

*J'ai l'honneur de vous offrir, de la part des Directeurs de la Société hollandaise des Sciences, le quatrième Volume des*

*ŒUVRES COMPLÈTES DE CHRISTIAAN HUYGENS*

*publiées par cette Société.*

*Veuillez m'obliger par un avis de réception et agréer l'assurance de ma considération la plus distinguée.*

Harlem, Novembre 1891.

J. BOSSCHA,
*Secrétaire Perpétuel.*

# ŒUVRES COMPLÈTES

DE

# CHRISTIAAN HUYGENS.

Imprimerie de Joh. ENSCHEDÉ & Fils, Harlem.

# ŒUVRES COMPLÈTES

DE

# CHRISTIAAN HUYGENS

PUBLIÉES PAR LA

SOCIÉTÉ HOLLANDAISE DES SCIENCES

## TOME QUATRIÈME

CORRESPONDANCE
1662—1663




LA HAYE
MARTINUS NIJHOFF
1891



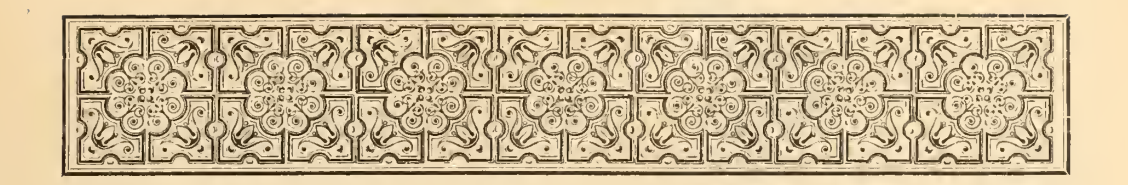
# CORRESPONDANCE

1662—1663.



Maisons de Constantyn Huygens père et du Comte Maurice
d'après un dessin, attribué à Abr. Rademaker (1675 1725)

Phototypie de MM Emrik et Binger Haarlem



## N° 948.

P. DE CARCAVY à CHRISTIAAN HUYGENS.

1 JANVIER 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle a été publiée par Ch. Henry dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.*

Ce 1 Janvier 1662.

MONSIEUR

Mon abſcenſce de Paris durant quatre a cinq moys m'ayant empeſché de me donner l'honneur de vous eſcrire, agreez s'il vous plaiſt que Je vous rende aſtheure ce deuoir et que Je vous faſſe part de quelques propoſitions [1]) que J'ay receues de Monſieur de Fermat. Je les mets dans ce pacquet, et ne doute point que vous n'en receuiez beaucoup de ſatiſfaction, il me demande de vos nouuelles, et de ces belles ſpeculations que Je luy auois fait eſperer que vous donneriez bientoſt au public, mais comme nous auons eſté longtems ſans ſcauoir meſme le lieu ou vous eſtiez, faictes moy s'il vous plaiſt la grace Monſieur de me mander ce que ie luy en dois eſcrire, et de croire que J'auray toute ma vie le reſpect que ie dois pour voſtre merite et pour voſtre vertu eſtant auec paſſion,

MONSIEUR

Voſtre tres humble et obeiſſant ſeruiteur,
DE CARCAUY.

A Monſieur Monſieur HUGENS Seigneur DE ZULYCHEM
a la Haye En Hollande.

12.

[1]) Voir les Appendices Nos. 949 et 950.

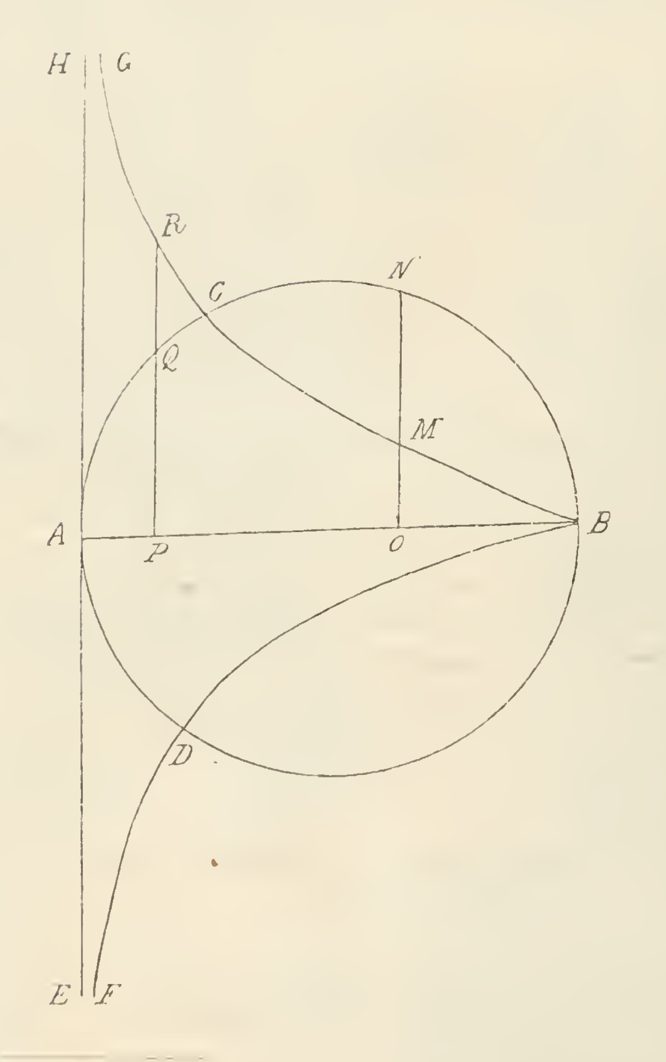
# N° 949.

## P. DE FERMAT à CHRISTIAAN HUYGENS.

[DÉCEMBRE 1661 ?.]

*Appendice I au No. 948* [1]).

*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle a été publiée par Ch. Henry dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.*




Soit la courbe de Diocles BCRG [2]). et BDF, de l'autre coſté du cercle, qui a cette proprieté connué, qu'en prenant quelconque point au cercle, comme N, ou Q, les quatre lignes AO, ON, OB, OM, ſont continuellement proportionelles, et de meſme les quatre lignes AP, PO [3]), PB, PR. or cette courbe s'eſtend de deux coſtes a l'infini et la droite HAE, qui touche le cercle en A, eſt ſon aſymptote. la propoſition eſt que tout l'eſpace GRBDF, compris entre la courbe et l'aſymptote, eſtendue à l'infini eſt triple du cercle generateur, ACBD. J'ay auſſy la meſure des ſolides, des centres de grauite des portions et de tout le reſte.

Monſieur Frenicle auoit propoſé à Monſieur Wallis.

[1]) Ces deux pièces Nos. 949 et 950 ont été pliées dans la Lettre N°. 948; elles sont copiées de la main de P. de Carcavy. La quadrature de la Cissoïde de Diocles a été publiée par Wallis en 1659, dans le livre cité dans la Lettre N°. 690, note 3, et Huygens lui-même, qui avait

Inuenire in numeris duo triangula rectangula ita conſtituta ut laterum circa angulum rectum differentia ſit eadem, et quod in altero eſt maius duorum laterum circà rectum, ſit in reliquo hypothenuſa.

Monſieur Wallis reſpondit que la queſtion ſe reduiſoit a trouuer un certain triangle en nombres qu'il ne croyoit pas poſſible, Monſieur Frenicle luy fiſt reſponſe que ce triangle eſtoit poſſible et le luy exhiba, mais que pour cela la queſtion ne feroit pas reſolue.

## N° 950.

P. de Carcavy à Christiaan Huygens.

[décembre 1661.]

*Appendice II au No. 948.*

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Voicy la ſolution de Monſieur Fermat.

| | |
|---|---|
| premier triangle . . . . . | 2150905. |
| | 2138136. |
| | 234023. |
| le ſecond. . . . . . . . . | 2165017. |
| | 2150905. |
| | 246792. |

Sa methode luy en donne un' infinité d'autres.

Si l'on vouloit la meſme ſomme des coſtez au lieu de la difference, il y auroit auſſy jnfinis triangles qui ſatiſferoyent à la queſtion, les plus ſimples ſont les deux qui ſuiuent

| | | |
|---|---|---|
| 1517 | | 1525 |
| 1508 | et | 1517 |
| 165 | | 156 |

trouvé cette quadrature en 1658 (consultez les Lettres Nos. 475, 476 et 483), avait signalé cette publication à l'attention de de Carcavy dans sa Lettre N°. 735 du 27 mars 1660. Il est donc bien étrange qu'en décembre 1661 de Carcavy et de Fermat ignoraient le fait que la quadrature de la Cissoïde était déjà découverte. Comparez la note 6 de la Lettre N°. 951.

[2]) La Cissoide n'est pas bien tracée ici, ni dans la figure à la page 4; les distances de G à H et de F à E doivent être beaucoup plus grandes.

[3]) Lisez: PQ.

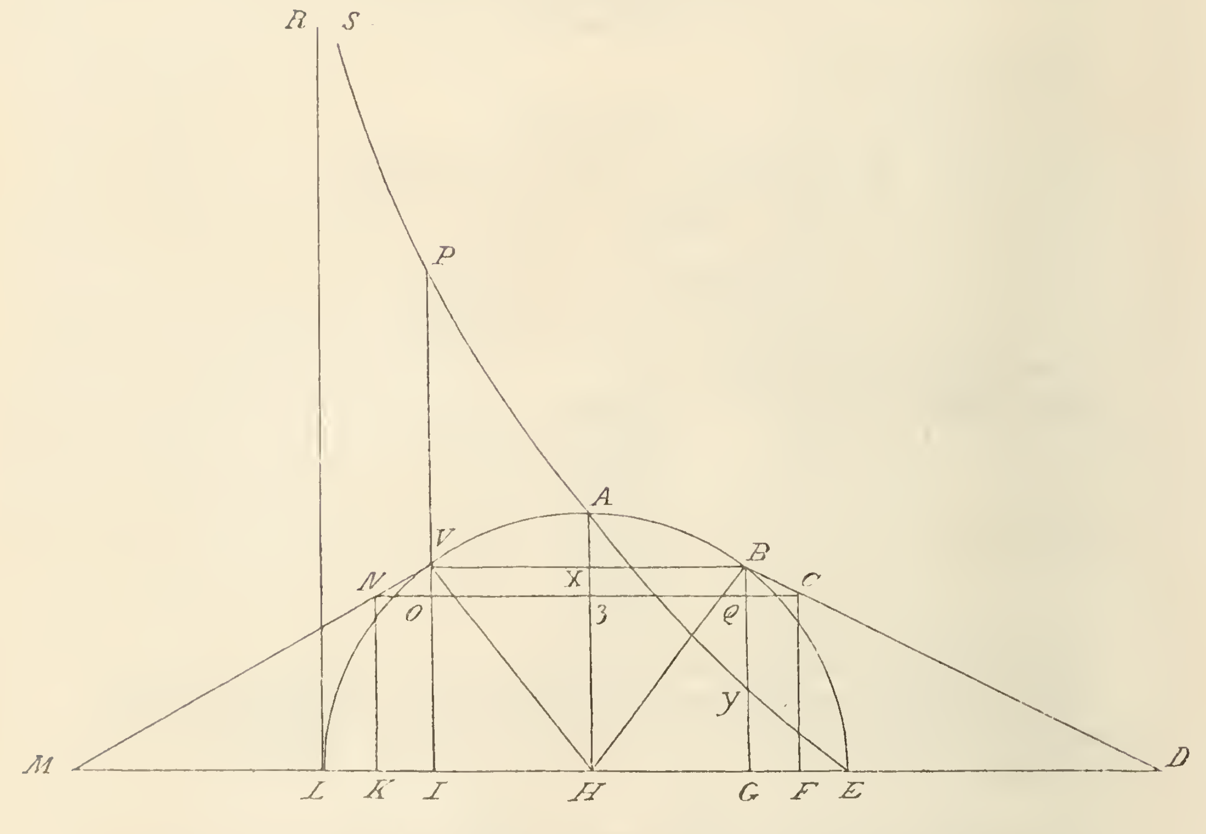
# N° 951.

[P. de Fermat] à [P. de Carcavy].

[décembre 1661].

*Appendice III au No. 948.* [1])

*La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens a*).




Esto yssois EAPS in semicirculo LVABE, cujus centrum H, diameter LE. Perpendiculus ad diametrum radius HA, Asymptotos infinita yssoidis recta LR ad diametrum perpendicularis. Ajo spatium contentum sub EL, yssoide infinitâ EAPS, et asympto [2]) infinita LR, esse triplum semicirculi LAE; ideoque si alterâ semicirculi parte eadem fiat constructio ambo spatia culminantia in puncto E esse tripla totius circuli.

Demonstratio non est operosa, imo satis elegans. Sumantur duo puncta I et G in

[1]) Cette copie est de la main de de Carcavy.

[2]) Lisez: asymptota.

diametro utcumque aequaliter à centro diſtantia, ita ut rectae HI, HG ſint aequales, ideoque rectae LI, GE. A punctis I et G excitentur perpendiculares occurrentes yſſoidi in punctis P, Y, et circulo in punctis V et B. Jungantur radij HV, HB, et a punctis V et B ducantur tangentes VM, BD, occurentes diametro in punctis M et D. Sumatur minima quaeuis ultra punctum I, recta IK, et ultra punctum G, recta GF, ipſi IK aequalis, et a punctis K et F excitentur perpendiculares ad diametrum rectae KN, FC, occurentes tangentibus in punctis N et C, à quibus demittantur perpendiculares NO, CQ, in recta [3]) VI, BG. His ita conſtitutis patet ſpatium yſſoidale aequari omnibus rectangulis ſub PI, IK, et ſub YG, GF, utcumque ubilibet ſumptis, baſes ipſis KI, GF aequales habentibus et altitudines ſingulis rectis ad yſſoidem ſimiliter applicatis. Eſt autem de natura yſſoidis ut VI ad IE ita IE ad IP. Sed IE eſt aequalis rectis IH, et HE ſive HV. Ergo eſt ut IV ad ſummam rectarum HI, HV, ita IE ad IP. Sed propter ſimilitudinem triangulorum HVI, VMI, VNO, eſt ut IV ad ſummam rectarum HI, HV, ita recta NO ad ſummam rectarum NV, VO [4]). Ergo ut NO, ſiue KI eſt ad NV plus VO, ita eſt recta IE. ad rectam IP. rectangulum igitur ſub IP, IK, aequatur rectangulo ſub IE in NV plus rectangulo ſub IE in VO. Ex aliâ autem parte eſt ex natura yſſoidis, ut BG ad GE ita GE ad GY. Sed GE eſt aequalis rectae HE, ſiue HB minus HG. Ergo eſt ut BG ad BH minus HG. ita GE ad GY, ut autem BG ad BH minus HG ita propter ſimilitudinem triangulorum & jam demonſtratis [5]) recta QC ſiue GF eſt ad BC minus BQ, ideoque rectangulum ſub YG in GF aequabitur rectangulo ſub GE in BC, minus recangulo ſub GE in BQ. Ex conſtructione autem cum rectae HI, HG, ſint aequales, item rectae KI, GF, patet reliquas aequari, nempe VN, ipſi BC, VO ipſi BQ. Unde patet duo recttangula correlatiua ſub PI in IK, et ſub YG in GF, ſiue in eandem IK, aequalia eſſe rectangulis ſub IE in NV plus GE in BC, ſiue LI in NV, plus IE in VO, minus GE in BQ, ſiue in VO. Rectangula autem duo ſub IE in NV et ſub LI in NV, aequantur unico rectangulo ſub diametro LE in NV. Rectangulum vero IE in VO minus GE in VO aequatur rectangulo ſub IG in VO ſiue rectangulo ſub IH ſiue VX in VO bis. Ergo ſummam rectangulorum ſub PI in IK et ſub GY in eandem IK aequatur rectangulo ſub diametro EL in VN, et rectangulo ſub VX in VO bis. Rectangula autem omnia ſub diametro et portionibus tangentium VN in quadrante circuli LVA ductarum repraeſentant rectangulum ſub diametro in quadrantem LVA. Hoc eſt duplum ſemicirculi LAE. Rectangula autem omnia ſub VX in VO bis ſive ductâ O3Q parallelâ diametro, rectangula omnia ſub VX in X3 bis repraeſentant totum ſemicirculum LAE. Ergo ſpatium yſſoidale quod aequatur duobus illis rectangulorum ſeriebus, aequatur triplo ſemicirculi, ut patet.

---

3) Liſez: rectas.
4) Nous avons quelque fois dû corriger NO en VO.
5) Liſez: demonſtrata.

[a]) De Monfieur de Carcavy qui l'avoit de Monfieur de Fermat. J'ay demonftrè cette Propofition 4 [6]) auparavant [Chr. Huygens].

## N° 952.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

4 janvier 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

le 4 Janvier 1662.

Je me fens de la mauuaife difpofition de l'air et du temps, et ne me porte pas fort bien ny hier ny aujourdhüy, c'eft pourquoy je feray Laconique cette fois encore plus que de couftume.

Monfieur Chapelain [1]) devra encore avoir patience, et pour vos fraternelles admonitions il n'en fera ny plus ny moins. Je croy que je ferois mort il y a longtemps fi je me fuffe mis en tefte d'eftre punctuel a obferver toutes mes correfpondences. mais quand elles ont commencè a fe multiplier j'ay vu qu'il valoit mieux de m'arrefter au taliter qualiter.

J'ay auffi connu ce Monfieur Cheauveau [2]), mais je n'ay rien vu de luy d'extraordinaire. Il en va des affaires de Mon Pere comme Monfieur d'Offenb. [3]) avoit predit, et cela pour les fantafies de noftre dame [4]) qui en aura tout l'honneur. J'ay donnè voftre memoire au frere de Zeelhem qui ne comprenoit pas l'article qui dit que madame [4]) donneroit affurance pour les 15000 livres. Ils voudront que ce foit vous, et en effect vous n'acheteriez pas trop cher une charge qui donne tant de revenu a ce pris là. mais il vous en efcrira ou à Mon Pere. Qu'eft ce que Monfieur Thevenot pretend de faire avec fa Tinaja [5]) qui n'eft pas tranfparente? J'ay bien penfè auffi de faire le vuide de cette maniere par le moyen de longs fiphons, mais maintenant je tiens la pompe incomparablement meilleure. Que fi Monfieur Rohaut en veut fabriquer une, je pourray luy communiquer deux ou 3 chofes

[6]) Huygens veut dire: 4 ans auparavant. Consultez les Lettres Nos. 475 et 479 et la pièce N°. 483.

[1]) Chapelain lui avait écrit le 20 décembre 1661. Voir la Lettre N°. 930.

[2]) Sur François Chauveau consultez la Lettre N°. 849, note 3.

[3]) Peut-être:
Petrus van Offenbergh, né à Haarlem en 1596, qui était parenté à la famille des Aerssen et habitait le Poitou.

[4]) La Princesse Douairière.

[5]) Ce mot signifie: cuvette à vin.

importantes qu'il y faut obſerver. Je n'ay pas encore la bouteille qu'il faut pour faire l'experience de la ſalade. pour les petits tuyaux j'ay trouuè que la meſme choſe leur arrive dans le vuide que dans l'air, ce qui me perſuade que c'eſt le mouuement des parties de l'eau, qui la fait monter, et non pas celuy de l'air, comme croioit Monſieur Rohaut [6]). Le couſin Zuerius [7]) Preſident de Bolduc m'apportera de la dans 2 ou 3 jours quelques verres, qui me ſerviront a faire une notable experience, de la quelle j'ay deſia tant vu que je croy qu'il y a encore autre choſe a conſiderer en l'air, dans ces phaenomenes, que ſon reſſort et ſa gravitè.

J'ay eſcrit dernierement [8]) a Monſieur Thevenot que je taſcherois de luy procurer les relations de la Chine, quand Voſſius ſeroit de retour d'Amſterdam.

Je le remercie du Syſteme de Wren [9]) que j'ay lu avec plaiſir. vous n'entendez gueres le mien s'il vous ſemble qu'il n'eſt pas fort different. Je renvoieray la copie la ſepmaine qui vient, et j'en attens une autre d'Angleterre que l'on m'a envoyée pour retenir [9]). Dites encore je vous prie a Monſieur Thevenot que j'ay en fin receu le livre de Monſieur Viviani, par un gentilhomme Irlandois [10]) qui eſt venu de Florence et par ordre du dit Viviani l'a eſtè prendre chez un marchand à Amſterdam pour me le donner. J'eſcriray [11]) à l'autheur pour le remercier. Ce meſme gentilhomme qui eſt parti aujourd'huy pour l'Angleterre, m'a ſceu dire beaucoup touchant les experiences que l'Academie Florentine eſtoit preſte d'envoyer à celle de Paris. il me tarde d'apprendre qu'elles ſoient arrivees.

Si vous vouliez aller veoir Monſieur le Duc de Roanes [12]) et luy preſenter mes treſhumbles reſpects, et raconter quelque choſe des experiences dont je vous ay fait part, je ſuis aſſurè qu'il vous recevroit fort bien. Il ne s'eſt pas attendu a mes lettres, et vous pouvez auſſi luy dire que je n'ay pas oſè me donner la libertè de luy en envoyer, que je n'oublieray jamais les graces et faveurs qu'il m'a faites &c.

Je ſuis ravi qu'en fin Mon Pere ait vu noſtre Marquis de Chambonière [13]). J'iray veoir demain Mademoiſelle Caſembroot [14]) pour apprendre ce qui s'eſt paſſè a cette entrevue. Adieu.

---

[6]) Peut-être retrouve-t-on dans la pièce N°. 890 les opinions de Rohault.

[7]) Il s'agit ici de Martin Christiaan Suerius, qui, presque régulièrement à tour de rôle avec Jacob Ferdinand Suerius, fut échevin de Bois-le-Duc depuis 1656. Voir la Lettre N°. 238, note 5.

[8]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à Thévenot.

[9]) Voir la pièce N°. 934. Elle était probablement accompagnée d'une copie de la Lettre N°. 933; consultez la Lettre N°. 963, note 4.

[10]) Sir Robert Southwell. Voir la Lettre N°. 941, note 1.

[11]) Nous ne possédons pas dans nos collections cette lettre de Chr. Huygens à Viviani.

[12]) Consultez la Lettre N°. 837, note 1.

[13]) Sur André Champion de Chambonnière, le grand épinettiste, voir la Lettre N°. 230, note 7.

[14]) Sophie de Casembroot, fille de Reinier de Casembroot et de Madeleine de Chantreines. Elle épousa Jacob de Sylle, fiscal de la cour militaire.

## N° 953.

Christiaan Huygens à R. Moray.

4 janvier 1662.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*
*R. Moray y répondit le 13 mars 1662.*

A la Haye le 4 Janvier 1662.

Monsieur

Je vous ay escrit assez amplement par l'ordinaire dernier [1]) touchant ma machine pneumatique et autres choses, ce qui pourtant n'empescheroit pas que je n'en fisse encore autant, tant j'apprehende peu de vous importuner si je n'avois aujourdhuy d'autres affaires qui m'en ostent le loisir. Celle cy donc n'est que pour accompagner ce Gentilhomme [a]) qui m'a fait l'honneur de me venir veoir en passant par icy, et s'est chargè volontiers du liure [2]) dont je vous donnay avis par ma precedente. Au reste il n'a pas besoin que je vous le recommande ayant tant de bonnes qualitez et de merite et le sçachant faire valoir. Je luy ay monstrè expres ma susdite machine et quelques experiences des plus aisées, afin qu'il vous en pust faire raport et a Monsieur Boile, ayant veu avec combien de facilitè je m'en sers pour avoir trouvè ce ciment mol, dont je vous ay dit les ingredients. J'y mis devant luy une petite vessie toute platte qui en tirant trois fois l'air s'enfle comme si elle estoit toute pleine d'air, mais le recipient ou je l'enferme est petit. Il a aussi vu bouillir de l'eau chaude, et un petit oiseau s'y evanouir, a qui pourtant je conservay la vie en tirant viste le verre du ciment. Nous y enfermames aussi une de ces pierres qui se remuent dans le vinaigre, qu'il nomme lapis stellaris [3]), et remarquames qu'elle engendroit dans le vinaigre qui la couuroit une infinitè de petites bulles d'air: les quelles autrement en sortent aussi mais en petite quantitè, et c'est ce qui cause le mouvement. J'ay essayè, mais non pas cette fois là, si le son d'une petite cloche perisoit dans le vuide, l'ayant mise sur du cotton, et je trouvay en effet qu'on avoit de la peine à l'entendre, quoy qu'on s'en fust apperceu assez clairement tant que l'air demeuroit dans le recipient, car les petits timbres des monstres desquels Monsieur Boile s'est servi aussi tost qu'ils sont enfermez ne resonnent quasi point de tout. J'ay quelques fois fait tomber des plumes dans le recipient vuide, les quelles descendent aussi vites que du plomb, et traversent en un moment l'espace, ou dans l'air elles seroit par 3 secondes. Touchant la soudaine lumiere que Monsieur

[1]) Voir la Lettre N°. 940.
[2]) C'est l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 940, note 13.
[3]) Une sorte de corail.

Boile appelle *Flashes of Light* j'ay trouuè que ce n'est autre chose qu'une vapeur dans le recipient, qui ne manque jamais a moy d'y paroistre les deux premieres fois que je laisse sortir l'air : et il faut que l'obscuritè des verres de Monsieur Boile l'ait empeschè de la veoir. Elle tournoie quelque temps de tous costez et hale un peu le dedans du recipient, ce qui semble l'esclairer par ce qu'il devient plus blanc qu'auparavant. Si on eschauffe un peu le verre devant que de le vuider il n'y vient point de cette vapeur, la quelle a mon avis n'est autre chose que les parties aqueuses qui volent dans l'air, et qui s'assemblent plus facilement lors qu'il y a moins d'air pour les agiter. Et il faut mesme que cet air soit froid pour avoir moins de mouvement, de sorte qu'apparemment en estè ce phaenomene ne sera point observè. Aux petits tuyaux ouverts qui attirent l'eau j'ay trouuè que la meme chose arrive dans le vuide que dans l'air. De mesme les larmes de verre qui se brisent, n'ont aucun respect pour le vuide, car j'y en ay fait rompre, mais toutessois je ne scavois pas encore tirer si bien l'air du recipient comme a cet heure. Voila Monsieur Southwel qui vient me dire adieu. C'est pourquoy je finis apres vous avoir dit que je suis parfaitement

MONSIEUR

Vostre treshumble et tresobeissant Serviteur

CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

[a]) Mr. Southwell [Chr. Huygens] [3]).

[3]) Voir la Lettre N°. 941, note 1.

# N° 954.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

11 JANVIER 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

le 11 Janvier 1662.

Monſieur de Vicquefort n'a pas apportè avec luy le pacquet des livres que vous luy avez commis mais il m'a fait dire qu'il les attend au premier jour. Le Sieur de Kerckwijck [1]) m'a priè de vous demander ce qu'eſt devenu un livre, (il ne ſcait pas s'il eſt imprimè ou manuſcrit) qui vous auroit eſtè preſtè par le ſecretaire de Meteren [2]), lors que vous faiſiez reſidence a Zulichem, contenant les droits du Bommelerweerdt [3]). Voyez s'il vous en ſouvient et s'il eſt peut eſtre entre les mains de van Genderen [4]).

J'ay depuis trois jours un mal de gorge, mais qui s'eſt empirè cette nuict et m'a empeſchè de dormir. maintenant il m'empeſche de parler, et m'oſte meſme l'envie de vous entretenir plus longtemps. j'ay peur qu'il ne faille venir aux medicines puis que la diete ne veut pas me guerir. Adieu.

J'auray ſoin de l'horologe de Monſieur Chaiſe a qui je baiſe les mains.

---

[1]) Richard de Rivière, seigneur de Kerkwijk, naquit en 1610.

[2]) Ce village, ainsi que Kerkwijk, se trouve dans le voisinage de la seigneurie de Zuylichem.

[3]) De ce recueil nous connaissons les deux éditions:

Gereformeerde Dyck-rechten van Thielre ende Bommelre-Weerden. Tot Arnhem. By de Weduwe van Joh. Frederick Hagen, Ordina: Druckſter van de Ed. Hove van Gelderlandt, Anno 1683. in-4°.

Land-regt van Thielre- en Bommelre-Weerden, mitſgaders Herwaerden, voorts de Heerlijkheden en Gerigten daer onder reſorterende, als oock 't Ampt van Beeſt en Renoy. Te Arnhem, By Wilh. Heggers, Ordinaris Drukker van den Wel Ed. Hove van Gelderlandt, 1721. in-4°.

[4]) Jan van Genderen était administrateur de Zuylichem.

# N° 955.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

18 JANVIER 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

le 18 Janvier 1662.

Depuis ma derniere [1]) j'ay pris avis de noſtre Eſculape Libergen [2]), qui m'a fait purger et ſaigner, ce qu'eſtant fait je ſuis devenu ſi fort enrhumè que jamais de ma vie je ne le fus tant. tellement qu'il ne faut pas ſeulement que je garde la maiſon, mais auſſi que je m'abſtiene de lire eſcrire ou mediter, par ce qu'auſſitoſt la teſte m'en fait mal. Mon frere [3]) depuis 3 jours n'eſt guere mieux que moy; et aujourdhuy s'eſt auſſi fait ſaigner par ordre dudit Libergen.

Cette indiſpoſition m'a ſervi de legitime excuſe pour n'aller pas aux nopces [4]) chez Monſieur Bartelotti, aux quelles j'eſtois priè pour eſtre Paraninphe, dont je n'avois aucune envie. Mon frere n'y ira non plus ny perſonne de tout le parentage icy, tous croyant avoir quelque ſubject de ſe formaliſer, les uns de ce qu'ils n'ont pas eſtè appellez au contract de mariage, les autres de ce qu'on n'a pas priè tel nombre de leur fils et filles qu'ils s'eſtoient promis. Monſieur Jacob [5]) ne ſcait ou ſe tourner tant il a par tout d'apologies a faire et a ſoutenir d'attaques.

Je croy bien, que celles de mes experiences que vous avez communiquees a Monſieur Rohaut ne luy eſtoient pas fort nouuelles car elles ſe deduiſent aſſez facilement des deux principes qu'il connoit, mais celle pour la quelle j'attends des verres de Bolduc ne ſera pas de meſme. Il ſera bon de le laiſſer faire premierement quant a la conſtruction de la machine, juſqu'a ce qu'il avoue d'auoir beſoin de mon conſeil. Il y a touſjours un peu de pedanterie dans ſon fait, comme vous aurez pu remarquer. Je l'ay veu quelques fois aux priſes, ainſi que vous, avec Monſieur Auzout, qui le haiſſoit mortellement et le faiſoit enrager.

Mais a propos je voudrois que vous allaſſiez veoir ce Monſieur Auzout qui eſt homme de grand eſprit et m'a fait grande civilitè, et quelques fois traitè tres bien, de ſorte que je ſerois bien aiſe d'entendre de ſes nouuelles. Je ſcay bien que le lieu de ſa demeure eſt ſur voſtre memoire. Si vous rencontrez encore Monſieur de Clerſiller [6]), demandez luy s'il ne recoit plus de lettres de Monſieur Ghiſoni, (c'eſt le batiſſeur de ma piramide) et ou c'eſt qu'il ſe tient.

[1]) Voir la Lettre N°. 954.

[2]) Diederik van Lieberghen naquit à la Haye et mourut le 1 mai 1705 à Amsterdam. Il devint étudiant en médecine à Utrecht en 1647 et reçut le grade de docteur en 1648. D'abord médecin à la Haye, il passa ensuite à Amsterdam. Il était poète en langue latine et hollandaise.

[3]) Il s'agit de Constantyn Huygens, frère.

[4]) Consultez la Lettre N°. 910, note 3.

[5]) Jacobus Bartelotti. Voir la Lettre N°. 790, note 4.

[6]) Voir la Lettre N°. 732, note 22.

A Monſieur Petit vous direz que l'arc du pendule de mon horloge eſt de 16 pouces. A Mademoiſelle ſa fille que je ſuis ſon treſobeiſſant et treſſidelle &c.

Paſcal [7]) a commencè l'horologe pour Monſieur Chaize. Monſieur de Vicquefort ne m'envoye pas encore les liures. Voſſius n'eſt pas encore de retour et ſe tient a Utrecht pour quelques affaires. Ce qu'il vous plaira de dire a Monſieur Thevenot, qui ne veut pas m'apprendre le ſecret de ſa nouuelle invention, ne m'envoyant point de reſponſe à mes doutes. Adieu.

Je n'ay point trouuè juſqu'icy d'occaſion pour vous faire tenir de ces petits verres, mais j'entens qu'il partira bientoſt quelques uns de nos franſſe kramers [8]) aux quels je pourray commettre le pacquet. J'en avois envoyè une douzaine en Angleterre a J. Vlitius qui arriuerent tout briſez en poudre, ce qui m'apprit qu'il ne faut pas les envoyer par la poſte.

Voſtre penſee eſt merveilleuſe de vouloir reveſtir ma grande lunette de 23 pieds de maroquin. La premiere fois que j'eſtois a Paris, je fis faire un tel tuyau pour celle de 12 pieds, et je n'ay jamais plus mal employè mon argent.

A Monſieur Monſieur L. Hugens de Zulichem
A Paris.

## N° 956.

### J. Hevelius à Christiaan Huygens.

### 21 janvier 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 921. Chr. Huygens y répondit le 25 juillet 1662.*

Nobiliſſimo ac Clariſſimo Domino Christiano Hugenio
J. Hevelius S. P. D.

Quemadmodum Mercurius meus totus laetitia exaltat, ſe tandem diu expectatam, amabilemque Venerem Horroxij [1]) huc Gedanum ſalvam advenientem, ambabus

[7]) Paschal était un horloger à la Haye, qui a beaucoup travaillé pour Chr. Huygens.
[8]) Traduction: merciers français.

[1]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 872, note 5.

manibus amplecti potuisse; sic et mirificas Tibi agit gratias, quod Tuo permissu desideratissimus hic congressus celebrari detur, auctorque sis ut iam pari passu in publicum prodire queant. Quod cum videam posse quadantenus in rei Astronomicae vergere commodum, constitui penitus nobilissimam et rarissimam istam observationem simul cum Mercurio meo, qui iam sub praelo fervet, luci exponere; et quidem totum libellum, uti ab Auctore conscriptus, omissis tantummodo quibusdam superfluis; rursus verò additis notis nonnullis. Quamprimum id factum fuerit, curabo quantocyus ut Te Mercurius cum Venere certo quasi foedere iuncti rursus invisant. Interea et meo et publico nomine Tibi iterum iterumque debitas habeo grates, prò tanto ergo nos affectu, quod observationem istam nobiscum communicare haud nolueris, experieris me vicissim omni tempore promtum paratumque. Non aegre feras autem, quod delineationem Pareliorum nondum transmitto; siquidem eâdem ratione nondum illam adumbratam habeo, quâ Tibi eam exhibere vellem; brevi tamen, antequam Mercurius lucem videbit, illam habebis. Vale et ut annus quem ingressi sumus Tibi ab omni parte sit felix, faustusque ex animo comprecor. Dabam raptim Gedani anno 1662, die 21 Januarij.

Nobilissimo ac Clarissimo Viro, Domino
CHRISTIANO HUGENIO
amico honorando.
Hagam Comitis.

## No. 957.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

25 JANVIER 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye ce 25 Janvier 1662.

Il semble donc qu'il y a quelque apparence, vu le dessein de Monsieur van Beuningen, que la Reine Christine pourroit nous venir veoir, quoy que Vossius et d'autres assurent qu'elle se prepare pour retourner en Italie. Cette proposition de l'assemblee au reste est gagliarde et je voudrois bien sçavoir si de fait il luy en a escrit.

L'horologe de Monsieur Chaise sera achevée plus tost qu'il ne croit, par ce

que par hafard il s'eft rencontrè un homme qui en avoit une entre les mains defia fort avancée lors que je le luy commanday. Qu'il fonge donc a donner ordre pour l'argent, car ces gens aiment fort qu'on le leur conte juxta traditionem eorum.

Monfieur Heinfius dans fa derniere [1]) qu'il m'a efcrite de Stockholm me prie de m'enquerir de vous quelle partie d'Ovide contenoient les manufcrits que vous avez vus en la Bibliotheque de l'Efcurial.

Fratrem tuum Ludovicum (dit il) in oculis fero: ita enim et virtutes ejus merentur egregiae, et fingularis quo me complectitur affectus. Rogaveram illum &c.

Le refte feroit trop long, mais en fin il adjoufte encore.

Extat Lutetiae in Bibliotheca Regis Chriftianiffimi Ars Amatoria Julij Firmici Aftronomicis annexa, quo nullum vetuftius Ovidij exemplar alibi in manus meas incidit. Extat ibidem ex legato Puteanorum fratrum Epiftolarum et Amorum exemplar non multo recentius, notae itidem praeftantiffimae. Hos codices fi fibi exhibendos a cuftode Bibliothecae curabit, facile poterit arbitrari an manufcripta Hifpanicae horum vetuftatem aut fuperent nec ne.

Il ne veut pas que vous preniez la peine de rien collationner, et mefme il eft marry que dans l'Efcurial vous vous y foyez occupè, mais feulement que vous l'informiez touchant la qualitè et l'antiquitè des livres. Voiez fi vous aurez du loifir pour en apprendre quelque chofe.

J'ay peur qu'en montant de nouueau ma lunette l'on n'ajuftera pas toutes les pieces comm'auparavant. C'eft pour quoy je vous prie d'y prendre garde, et que du moins on ne change rien a la partie qui contient le convexe oculaire et le miroir.

Il arrive fouuent que l'air ou vapeur s'attache tant a ce verre qu'a l'autre, a quoy il faut prendre garde et les nettoier devant que de monftrer a quelqu'un la lunette.

Je regrette fort la perte du bon Monfieur Conrard, puis que vous mandez qu'il faut le tenir pour perdu. Vous ne me dites rien du Duc de Roanes: c'eft a dire de la vifite que vous aviez refolu de luy rendre.

Je ne fais encore que touffer, moucher et cracher n'ayant ny odorat ny gouft depuis 8 ou 10 jours, et un continuel bourdonnement aux oreilles, qui m'incommode le plus de tout. Je fouhaite meilleure fantè à mon Pere et a vous. Adieu.

Pour mon frere Louis.

[1]) La Lettre N°. 922.

# N° 958.

J. VAN VLIET à CHRISTIAAN HUYGENS.

25 JANVIER 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Nobiliſſimo Viro CHRISTIANO HUGENIO JANUS VLITIUS S. P. D.

Iterum ad te, ceu ſacram anchoram, confugio, ἐξοχώτατε Hugeni. Libellum adagiorum Friſica lingua pridem editorum, et a me cum alijs vicinarum gentium comparatorum ſub praelo habeo [1]). Sed cum ſingula ruminor, plurima mihi deeſſe comperior. Praeſtiti ante aliquot annos ſive Illuſtri Parenti tuo ſive Ludovico fratri Adagia Anglica [2]) in 8°. ut vocant, quibus ex adverſa columna reſpondebant Latina. Vehementer ijs nunc indigeo. Quapropter obſecro te, ut vel in Muſaeo paterno, vel fraterno, vel etiam bibliopolio Brunoniano [3]) ea mihi nanciſcari digneris. Forſitan et indaganti alia id genus occurrent, quibus ſtudia haec mea promovere multum poſſis. Noli credere me Boxhornios [4]) aut Becanos [5]) velle imitari. Alia mihi copia, alia adminicula adſunt, quae imprimis Clariſſimo Junio [6]) debeo, qui ſolus haec optime praeſtare poſſit, ſed majoribus intentus, haec minutula mihi demandavit. Quanti ea ſint, brevi ut ſpero videbis. Si Wallius te adeat, roga precor et illum, et quotquot alios invenies, ut ſymbolam conferant, patriae linguae amore. Sed tu jam caeleſtibus tuis ſtudijs inhaeres. Sit propitius

---

[1]) Bredaeſche Almanac en Chronijck—Frieſche Spreeckwoorden. Jaerſdagh 1664. Door Fokke Korſt (pſeudonyme de Janus Vlitius). in-4°.

[2]) J. Clarke, Pro erbs English and Latine methodically diſpoſed according to the common place-Heads in Eraſmus his Adagies. London 1639. in-12°.

[3]) Sur H. Bruno consultez la Lettre N°. 2, note 1.

[4]) Sur Marcus Zuerius Boxhorn et son ouvrage consultez la Lettre N°. 23ª au Tome II (Supplément), et l'ouvrage posthume :

V. Cl. Marci Zuerii Boxhornii Epiſtolae & Poemata. Amſtelodami Ex Officinâ Caſpari Commelini. cIↄIↄcLXII. in-12°.

[5]) Johannes Goropius Becanus naquit le 23 juin 1518 à Gorp près de Hilvarenbeek et mourut le 28 juin 1572 à Maastricht. Ses études terminées à Louvain, il voyagea beaucoup et devint le médecin de Eleonora, Reine de France, et de Maria, Reine de Hongrie. Puis il quitta la médecine et la vie de cour et s'établit à Liège pour s'appliquer à ses études linguistiques.

Consultez l'ouvrage :

Joan. Goropii Becani, Originum Gentium Libri IX in quibus Atvatica, Gigantomachia, Niloſcopium, Cronia, Indo-Schytica, Saxonica, Goto-Danica, Amaronica, Venetica & Hyperborea. Antv. 1569. in-folio.

[6]) Sur Franciscus Junius voir la Lettre N°. 903, note 5.

eis caelorum Dominus, et hic ipſe annus. Vale, Vir Nobiliſſime, et favere perge Vlitio Tuo. Dabam XXV Januarij die cIↄIↄCLXII.

Nos horologium magnum jam ad methodum tuam redegimus, parva tamen in ſuperiore oſcilli parte differentia. Autor eſt juvenis, qui Roterodamenſi ſervivit fabro [7]) tuo iſti antagoniſtae quondam.

Joannis Scenaci [8]) de Verborum Significatione liber [9]) nuper Londini prodijt. Si eum Bruno vel affinis ejus habeat, jube mittat, vel Londino mitti jubeat.

Inſertas haſce rogo famulum tuum jubeas ad Biſdommerum [10]) ferre, ut publico eant vidulo.

Ad Ludovicum recta Pariſios ſcripſi.

MIJN HEER

Jonkheer CHRISTIAEN HUYGENS VAN ZULICHEM &c.

Haghe.

IIII.



---

7) Douw, voir la Lettre N°. 523, note 1.

8) John Skene était conseiller du roi James I. Il publia plusieurs ouvrages.

9) La première édition de cet ouvrage est de 1597, on en trouve l'édition suivante:

De Verborum Significatione. The Exposition of the Termes, and difficult Wordes contained in the foure buikes of Regiam Majestatem and others in the Acts of Parlaiment Infestment and used in practique of this Realme, with diverse rules, and commun places or principalles of the Lawes, Collected and Exponed by John Skene, and now reprinted by His Majesties special Command. David Lindsay. Edinburgh. 1661. in-folio.

10) Sur Bisdommer voir la Lettre N°. 863, note 1.

# N° 959.

N. Heinsius à Christiaan Huygens.

28 janvier 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit le 6 mars 1662.*

Nicolaus Heinsius Christiano Hugenio Viro Nobilissimo S. P. D.

Metus est iustissimus, ne quid mihi succenseas ob fidem de promissis phaenomenis [1]) tanto tempore non liberatam. Quanquam curas iampridem omnes huc converti, ut ocius consequereris, quod flagitaras. Adumbratum iam habebam rudi linea phaenomenon, cum timere caepi, ne charta complicata post agitationem longi itineris minus fideliter referret, quod illi a pictore erat creditum. Vivos igitur colores adhibendos duxi. Rem tantillam et minimi laboris procrastinat quotidie pigerrimus pictor, etsi hortari cunctantem non desino. Moram immodicam compensabit aliud phaenomenon anno, ni fallor, saeculi huius quinquagesimo octavo hic terrarum observatum. quod, quia opinabar tibi ignotum esse, eadem opera depingendum tradidi. Utrumque simul ad te veniet, brevi. nam si differre spes nostras perget supinus pictor, ad alium ibo. Tertij Phaenomeni spes facta est ab eodem amico, qui secundum mecum communicavit. Id quale sit, tibi significabo, cum mihi exhibebitur. Nam nunc inveniri a se haud posse asseverat, quod inter schedas suas lateat alicubi. Quartum alius se possidere nunciavit Pragae annis proximis conspectum, in quo cruces non unae appareant. Sed illud fortassis aliunde iam nactus sis. Epistolia haec rogo ut perferri a puero tuo cures ad illos, quibus destinata sunt. Vlitio inscriptas literas data opera non obsignavì, quod ijs inserti sint versus genethliaci, iam quidem ante a te lecti, sed aliquanto nunc castigatiores. Vale, Vir Nobilissime. Holmiae Suecorum A°. CIↃIↃCLXII. XXVIII Januarij.

Carolus Datus ultimis literis nunciabat Principem Etruriae Leopoldum praelo typographico parasse describendum volumen observationum suarum naturalium primum. An Monachi isti duo, Eustathius et Faber, obmutuerint fac quaeso, intelligam. Nam Datus, a quo multis mensibus nullas habueram, de illis nil omnino addit.

[1]) Consultez la Lettre N°. 922, où il est question de ces parélies.

## N° 960.

M. THEVENOT à [CHRISTIAAN HUYGENS].

[JANVIER 1662].

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

MONSIEUR

Je fuis bien fafche que ma derniere lettre [1]) ne nous ait point efte rendue et qu vne autre que jecriuois auffy a Monfieur Voffius ait courru la mefme fortune. Je vous enuoie la defcription d'un niueau [2]) que vous me demandes [3]) et qui a felon mon opinion bien des auantages fur les niueaus dont on feft ferui jufques a prefent. Pour ce qui eft des experiences du fiphon Je feray auffy bien aife daprendre de vous quel cas lon peut faire de lhipothefe cy jointe [2]) que Je vous en enuoie, mais cela a voftre loifir ou dans les lettres de Monfieur uoftre Frere [3]) qui me faict honneur de me communiquer ce que vous luy efcriues, car Je veus quereller Monfieur Chapelain de ce quil a bien ofé appeler pareffeus vn homme qui a plus fait luy feul a lage de trente ans que tant de millions dautres qui ont paffe pour fort diligentes et qui feftant deuoues à leftude n'ont rien fait daprochant de vos decouuertes. Je vous feray fouuenir icy des Relations que vous mauez promifes. Jattens refponce du pere Magnan [4]) fur le fuiet des lunettes. cependant Je vous diray quil met fon verre fur vne poignee de bois comme ceus du meftier.

Jay efcrit a Venife pour du verre et Jay fait jetter trois de ces formes pour les microfcopes que Ferrier [5]) auoit faites et quil nous aura peut eftre monftré.

On a decouuert depuis peu vn homme qui taille la pierre en forte que de trente perfonnes qui font paffees par fes mains il ni en a pas en deus qui ayent eu la fieure. mais Je vous en ecriray plus amplement lorfque Jauray la refponce aux lettres que [j'en ay] [6]) ecrites en languedoc où il eft.

J'attens auec beaucoup d'jmpatience les experiences que Monfieur le prince Leopold m'a fait l'honneur de me promettre. J'ecriray à Monfieur Vuiani ce que vous me mandes [7]) de fon liure. il a vne extreme curiofite de veoir les voftres et vos

[1]) Nous ne possédons pas cette lettre. Thévenot y avait donné une description de son niveau et de ses expériences du syphon. Consultez la Lettre N°. 928, note 12.

[2]) Voir l'Appendice N°. 961.

[3]) Lodewijk Huygens, qui était encore à Paris.

[4]) Cette réponse de E. Maignan est l'Appendice d'une lettre de janvier 1662.

[5]) Sur Ferrier, consultez la Lettre N°. 32, note 1.

[6]) Ces deux mots sont coupés en bas de la page.

[7]) Dans une lettre que nous n'avons pas trouvée dans nos collections.

libraires en deueroient enuoier icy et a Florence ou ils disent que lon n'en trouue point.

J'attens que Monsieur Vossius soit en vos quartiers et a la Haye pour luy ecrire et reparer la perte de ma lettre. Je suis

Monsieur

Vostre treshumble et tres obeissant serviteur

Thevenot.

## N° 961.

[M. Thevenot] à [Christiaan Huygens].

[1662].

*Appendice au No. 260.*

*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Le niueau dont vous me demandez des nouuelles est celuy-la même dont je vous parlay au voyage que vous fistes en France et il réüssit sy bien que la moindre inclination de plan s'y connoist, En fin il est facile et mérite bien que vous en fassiez faire un n'y ayant autre chose a faire qu'a fermer par un bout un Tuyau de verre qui ait deus ou quattre lignes de diametre, dont les costez tant internes qu'externes soient bien parallelles entre eux, y mettre de l'ëau et y laisser plus ou moins d'air ou de vuide comme on parle ordinairement, selon qu'on veut qu'il soit plus ou moins uiste. L'on ferme apres l'autre bout, Hermétiquement ou de quelque autre maniere que ce soit, cét air enfermé lors qu'il sera en repos et non point attaché à l'un ou à l'autre des bouts du verre marquera le niueau du plan sur lequel il sera mis.

Pour ce qui est des expériences du Syphon je vous en enuoyeray une Copie [1]) Il reste à m'expliquer sur le rapport qu'il y a entre la petite phiole & le diaphragme [2]), dans la Phiole pour l'effect qu'on y obserue jl faut que trois choses s'y rencontrent; La Cauité ou Capacité de la phiole, le Col estroict & la challeur qui a eschauffé l'air. Pour la premiere le coeur, les poumons, le Diaphragme sont des cauites, quand nous respirons la bouche fermée, les conduïcts par lesquels

[1]) Nous ne possédons pas cette copie, à moins que ne soit la pièce N°. 890.

[2]) Pour bien comprendr ce qui suit, comparez l'Appendice N°. 928. Il est clair que dans une lettre que nous ne possédons pas, Chr. Huygens a formulé quelques objections contre le contenu du N°. 928, auxquelles Thévenot répond dans cet Appendice.

l'air paſſe ſont à proportion plus eſtroicts que le Col de la phiole & la challeur qui eſt la troiſieſme circonſtance eſt celle qui eſt naturelle aux animaux. Sy la liqueur qui a eſté miſe pour marquer le mouuement faict de la peine on pourra dire qu'il n'y a pas un de ces petits conduïcts dont je viens de parler où il n'y en ait à proportion dauantage dans le corps animal que dans le phiole. il y a vn oyſeau nome par les Zoographes Querquedula dont le poumon eſt fort ſemblable a vne coquille de limacon, eſt dur et par cette raiſon a grand raport a la phiole. Ce que je viens de dire du Diaphragme du poumon, du coëur, conuient au Cerueau, aux jnteſtins &ca, J'eſtendrois cette explication au Punctum Saliens à cauſe que c'eſt une cauité qui ſe dilate, mais l'aplication ſe verra mieux dans le Liure Harueus [3]) que dans une lettre. et la différence qui eſt entre l'air enfermé dans la partie de l'oëuf qui paroiſt vuide & celuy que je ſupoſe enfermé dans le Punctum Saliens peut faire les Diaſtoles & les Siſtoles, quand meſmes cét air enfermé n'auroit point de communication auec l'air libre.

Pour ce qui eſt de Saturne, Comme je n'auois point entrepris de parler de ſes mouuemens mais ſeulement de rendre raiſon de ſes apparences, je m'eſtois ſeruy d'une expérience dans laquelle on le void toûjours dans une meſme place, ainſy ſy la figure que prend ce Corps liquide que vous voyez au haut de voſtre boule peut ſeruir à expliquer toutes ces différentes apparences lors qu'il ſera tranſporté par les mouuemens que l'on a obſerue. je penſe que J'auray monſtré ce que j'auois entrepris.

Je voy que vous vous eſtes ſeruy de la boule pour les deux expériences que je propoſois ſur la figure que prennent lés corps liquides dans l'eäu pour voir celle qu'ils prennent lors qu'ils ſont entourés egalement d'eäu. La boule n'y eſt pas ſy propre que le ſera un Canal de verre tenu perpendiculaire à l'horizon, car l'empliſſant d'eäu ſy on laiſſe entrer un peu d'air, jl montera en haut à peu pres dans la forme que marque la figure cy-jointe qui eſt celle que je ſuppoſe eſtre commune aux Atmoſphéres de toutes les autres planettes, cependant que Saturne a raiſon de ſa ſcituätion en a une bien différente & ſemblable à celle qui ſe void au haut de la boule ſur laquelle Je voudrois ſçauoir s'il y a quelque apparence ou Phaſe de Saturne qu'elle ne puïſſe pas expliquer.

Jl ne ſera peut eſtre pas inutile de mettre la petite phiole de verre dans l'autre machine & de voir ce qui en arriuera. car pour ce qui eſt de ce que vous en auez obſerué [4]) dans la mort de cét oyſeau que vous y auez mis Jay une autre experience qui me faict croire que ce dernier mouuement qu'il faict vienne de ce que l'air enfermé ſe dilate extr'ordinairement.

[3]) Consultez l'ouvrage, cité dans la Lettre N°. 928, note 4.
[4]) Consultez la Lettre N°. 924.

Voicy quelques expériences qu'on pourroit faire dans la phiole. C'eſt de Monſieur Auzou qu'elle viennent qui ſe tient fort obligé à l'honneur que vous luy faictes de vous ſouuenir de luy & qui m'a chargé de vous en faire un compliment.

Faire un rêueïl-mattin d'une demie heure ou tout au moins d'un quart d'heure & prendre auec un Monocorde ſon ton dans l'air libre, puïs l'enfermer dans le vaze remply d'air & voir s'il y aura différence au ton, ou ſeulement à la force du Son, puïs faire ces meſmes remarques pendant qu'on vuidera d'air le vaze & qu'il ſonnera & quand il en ſera vuidé entiérement.

Voir s'il y aura dans le vuide différence entre la force du poids & celle du Reſſort ce qui ſe ſera en pendant à un reſſort à boudin fort doux un poids & remarquant s'il le tirera ou plus ou moins, ou également dans le vuide que dans le plein.

Mettez une montre à reſſort dont on vienne d'eſprouuer la viſteſſe par le moyen d'un pendule dans le vuide & l'y laiſſant long-temps voir ſy elle ira plus ou moins viſte qu'elle n'alloit. eſprouuer ſi les odeurs y paſſeront.

Sjl s'y peut allumer un grain de poudre, ſy le ſel de tartre s'y diſſoudra ou non. y mettre de l'eäu chaude ou pluſtoſt la chauffer depuïs que le vuide eſt faict pour voir ſy la vapeur montera. y mettre de l'eſprit de vin, voir s'il s'euaporera & s'jl s'en retournera en liqueur contre les parois. y laiſſer des fleurs & fruïcts tendres, voir s'ils ſe faneront ou ſe rideront pluſtoſt et s'ils s'y corrompent pluſtoſt, ou s'ils s'enfleront & comme s'il y auoit de l'air. y mettre la main ou le bras d'un homme pour voir ce qui arriuera et ce qu'il reſſentira. y mettre un jnſtrument à Cordes & un de métail de meſme ſon pour voir s'ils ſe detonneront, faire un fuzil qu'un autre Reſſort fera débander comme faict la grande roüe, la ſonnerie ou le Rêueil pour voir s'il fera des eſtincelles & ſy la méche prendra et bruſlera, ſy une allumette ou du fil ſoulphré ou de la poudre flambera en mettant ſur la méche. Faire les expériences des liqueurs qui montent dans des petits tuyaux & voir s'il y aura de la différence à ce qui arriue dans l'air.

# N° 962.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

1 FÉVRIER 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

1 Fébrier 1662.

La responſe de Monſieur Thevenot [1]) eſt ample aſſez. Je voudrois qu'elle ſut auſſi claire pour l'explication de ſes nouuelles hypotheſes. Je verray entre icy et l'ordinaire prochain, ce que j'en pouray comprendre. Cependant remerciez le de ma part, de ce qu'il me fait la faveur de me communiquer tant de belles choſes et ſi diverſes.

Pour envoyer la deſcription de Japan [2]), que j'ay icy toute preſte, avec vos verres, je ne vois point de meilleure commoditè que de les joindre au petit tonneau de beure que mon Pere ordonne qu'on envoye par Bruſſelles, ce qui ſe fera la ſepmaine qui vient.

Quand je parlay dernierement a Voſſius pour faire avoir la Relation Chinoiſe [3]) a Monſieur Thevenot, il heſitoit encore et ne ſçavoit comment faire, ſi non qu'ayant deſſein de paſſer au premier jour en Angleterre, il vouloit redemander l'eſcrit et les figures a Van der Does [4]) qui par un vray tour de fripon les luy a emportez.

Mais cette voye n'eſtant pas bien courte, je ſuis bien aiſe que Monſieur van Beuningen ait entrepris de procurer cette ſatiſfaction a noſtre amy, par ce qu'il trouuera aiſement quelqu'un a Amſterdam qui en ait ſoin. Je ne ſcay pas s'il en a eſcrit Voſſius, au moins il ne m'en a rien dit.

Vicqueſort n'eſt pas trop homme de bien pour me faire croire que voſtre conjecture touchant nos livres ſoit tout a fait vaine. J'y envoyay encore hier.

Vous eſtes heureux de ce que vous vous trouuez juſtement la au temps que le grand ballet [5]) ſera a veoir, au quel Monſieur Petit diſoit que quand on devroit venir de 500 lieues loin, on ne plaindroit pas ſa peine. Pour moy j'en ſerois 10 ou 20 ſans plus.

Je vous envoye icy une lettre [6]) à Monſieur Chapelain, la quelle ſi avanture

---

[1]) Les Lettres Nos. 960 et 961.
[2]) L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 924, note 1.
[3]) Consultez la Lettre N°. 952.
[4]) Consultez la Lettre N°. 833, note 6.
[5]) C'était le ballet „le Mariage de Hercule et Venus", éxécuté le 13 janvier 1662, où toute la Cour figurait.
[6]) Nous n'avons trouvé ni cette lettre de Chr. Huygens à J. Chapelain, ni sa minute.

vous luy portez vous mesmes, je vous prie de luy dire, qu'il y a longtemps que j'ay desirè de vous, que vous allassiez veoir et saluer de ma part Monsieur Amprou Conseiller au Parlement qui demeure proche de St. Louis en l'Isle noste Dame. Je pense aussi que je vous l'avois dictè pour mettre sur vostre memoire au moins je le devois faire, car c'est a luy que j'ay autant d'obligation qu'a personne dans Paris pour l'accueil qu'il m'a fait et les entrées aux ballets qu'il m'a procurees. C'est pour quelque raison que je voudrois que vous dissiez cela a Monsieur Chapelain quand mesme il ne seroit pas veritable, et au reste quand vous serez dans la ditte Isle pour visiter Monsieur Auzout vous me feriez grand plaisir de luy aller porter de mes nouuelles; vous trouverez que c'est un homme de bel esprit et fort eveillè, avec cela tres obligeant. Il est separè il y a longtemps d'avec sa femme, et croit qu'il s'est predit toutes ses avantures par astrologie.

[a]) A la rue de Touraine au faubourg chez Madame Bonadas un ... [7])

## N° 963.

Christiaan Huygens à [R. Moray].

3 février 1662.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*

A la Haye le 3 février 1662.

Monsieur

Il y a longtemps que je devois vous donner avis que Monsieur Harel m'a apportè vostre lettre avec un second exemplaire du Chymiste de Monsieur Boile, mais mon indisposition qui a commencè avec la nouuelle année et m'a durè jusqu'a cet heure, m'a fait differer et cela et plusieurs autres choses necessaires. Par la responce [1]) que j'ay faite a vostre longue lettre du 13 Decembre [2]) vous aurez sçeu que j'avois receu le premier exemplaire du dit Chymiste, ce qui pourtant ne diminue point l'obligation que je vous ay de m'avoir envoiè l'autre. Je vous rends graces aussi de la copie [3]) du Systeme de Monsieur Wren le quel j'ay leu avec plaisir,

[7]) Probablement ces mots donnent l'adresse de Lodewijk Huygens.

[1]) La Lettre N°. 940.
[2]) La Lettre N°. 935.
[3]) La pièce N°. 934.

et je m'estonnerois pourquoy lors que j'estois a Londres il ne me l'a pas communiquè aussi bien qu'a cet heure, si sa lettre qu'il escrit à Monsieur Neile, dont on m'a envoyè la copie [4]) de Paris, ne m'avoit fait veoir qu'il avoit dessein de la supprimer, et qu'il ne l'a produit a cet heure que pour montrer a Monsieur Frenicle que la pensee qu'il vient de debiter touchant le mouuement de Saturne estoit desia vieille et condamnée aupres de luy.

Dans ma penultieme [5]) je vous ay racontè plusieurs particularitez touchant ma machine pneumatique et depuis encore quelques experiences dans celle [6]) dont Monsieur Southwell s'est voulu charger. Or quoy que pendant ma maladie j'aye estè contraint de m'abstenir d'en faire d'autres, il y en a pourtant une que j'avois desia faite auparavant. et que depuis j'ay parfois repetee, sans que jusqu'icy j'aye pu me satisfaire entierement. Elle merite que je vous la communique et que vous et Monsieur Boile m'aidiez a en rechercher les veritables causes. Je vous ay dit, pour faire veoir la justesse et perfection de ma pompe, qu'en faisant la 19e experience de Monsieur Boile, je faisois descendre l'eau dans le tuyau jusqu'a un demy pouce pres de la superficie de l'eau qui couvre le bout ouuert, meme quelquesfois elle est venue jusqu'a estre de niveau avecque l'eau d'embas a sçavoir quand je me suis servi d'eau fraische. Mais ayant rempli le tuyau d'eau purgée d'air, durant 24 heures ou d'avantage, j'ay vu avec estonnement qu'elle n'a point voulu descendre quoyque j'eusse vuidè d'air le recipient le plus exactement qu'il me fut possible. Toute fois s'il s'engendre la moindre petite bulle d'air au bas du tuyau par dedans, et qu'elle viene a monter, elle fait que toute l'eau ecoule vistement du tuyau, et qu'il n'en demeure qu'environ la hauteur d'un pouce, et cela encore qu'au haut du tuyau il y ait une assez grosse boule, qui se vuide aussi bien que le reste. que si apres cela en tournant le robinet je donne entrée libre a l'air de dehors, l'eau retourne a occuper la place qu'elle avoit quitée, exceptè l'espace de la grandeur d'un petit pois ou grain de chenevis, qui contient de l'air, lequel air semble ne pouvoir venir d'ailleurs que hors de l'eau, et aussi quand on le laisse ainsi un jour et une nuict il disparoit derechef estant rentrè dans l'eau, car de percer le verre il ne sçauroit. Mais ce qu'il y a encore de merveilleux lors que la petite bulle d'air monte dans le tuyau pour en chasser l'eau, c'est qu'estant parvenue a la hauteur d'un pouce par dessus l'eau d'embas, elle commence de là à s'estendre vers en haut, sa partie basse demeurant fixe a la dite hauteur, qui est tousjours celle ou l'eau du tuyau s'arrestera après estre ecoulée. J'ay fait premierement cette experience avec des tuyaux d'un pied, apres avec d'autres de deux pieds et un peu d'avantage; dans lesquels par

[4]) La Lettre N°. 933. Il résulte de ces mots „de Paris" que cette copie n'a pas été envoyée directement par Moray, mais probablement par l'entremise de Thévenot; consultez la Lettre N°. 952, note 9.

[5]) La Lettre N°. 940.

[6]) Voir la Lettre N°. 953.

fois je n'ay point ſçeu faire deſcendre l'eau, quoyque je les laiſſaſſe dans le recipient vuidè d'air par pluſieurs heures. Tout cela me donne bien a penſer, mais je ne veux pas encore vous entretenir de mes conjectures et raiſonnements parce que j'eſpere de le pouuoir faire avec plus de fondement lors que j'auray pourſuivy encore d'avantage cette meſme experience.

J'ay receu nouuelle de Monſieur Hevelius [7]) que le traitè de Horroxius luy a eſtè delivrè et qu'il le va faire imprimer, ſon obſervation de Mercure eſtant preſque achevée. Faites je vous prie mes baiſemains a tous les Illuſtres par de la et croyez que je ſuis entierement

Monsieur

Voſtre tres humble et treſobeiſſant ſeruiteur
Chr. Hugens de Zulichem.

## N° 964.

R. Moray à Christiaan Huygens.

3 février 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 940. Chr. Huygens y répondit par le No. 976.*

A Whitehall ce 24 Janvier 1662.

Monsieur

De peur que vous n'attribuiez le retardement de ma reſponce a la voſtre du 30. Decembre a ma negligence, ou autre cauſe reprochable, Je ne la veux plus diferer, quoy qu'a la verité toutes les choſes que Je faiſois eſtat de vous enuoyer par cet ordinaire ne ſoyent point encore preſtes. Je deuois vous renuoyer maintenant les lettres que Monſieur Frenicle vous a eſcrites [1]) mais noſtre Amanuenſis a tant eu d'affaires ſur les bras depuis qu'il a eu ordre de les copier qu'il ne l'a pas ſceu faire. Mais Je ſuis d'aduis que vous n'en ſerez pas faſché, parceque la ſemaine qui vien J'ay intention de vous les enuoyer la ſemaine prochaine, accompagnees de quelques autres que Frenicle a eſcrit a Monſieur Digby [2]). dont Je ne veux rien

[7]) Voir la Lettre N°. 956.

[1]) Voir les Lettres N^os^. 901 et 927.
[2]) Voir la Lettre N°. 969.

dire que vous ne les voyiez. Cependant Je vous enuoye icy une demonſtration [3]), qui vous confirmera ce que Je vous ay defia dit de l'impatience qui nous agite, en attendant la publication des Traitez que vous nous auez fait eſperer. Monſieur le Mylord Bronker s'y eſt engagé quaſi ſans y penſer, en cherchant la Meſure Vniuerſelle dont ma derniere [4]) a fait mention. Jl vous en enuoye la premiere Copie. Mais J'ay auſſi en charge de vous communiquer de ſa part ce que d'abord il a trouué pour la Meſure Vniverſelle, et une autre concluſion dont un paſſage de voſtre precedente a eſte cauſe. Jl n'a pas voulu diferer ſon experiment touchant la meſure Vniverſelle aſſez long temps pour auoir une balle faite d'argent fin. Mais on a fait faire une du l'Argent au tiltre de la monnoye d'icy, iugeant que l'experiment n'en ſeroit guere moins aiſé que comme ſil largent eſtoit pur. Le moyen donc qu'il propoſe pour auoir cette meſure Vniverſelle eſt. De prendre une Balle d'Argent au tiltre de la monnoye d'Angleterre, (c'eſt a dire, dont une liure de 12. Onces a 11. onces et deux deniers d'argent fin, et 18. deniers de Cuiure) dont le Diametre eſt a la longuer du fil par lequel il eſt ſuſpendu comme, un à 54 [5]) a meſurer du centre de la balle, chaque excurſion ou vibration ſera faite dans l'eſpace d'une ſeconde, (ſelon ſon Horologe a pendule) et cette longueur là peut eſtre le fondement Vniverſel pour toutes ſortes de meſures. On l'a prié de faire faire une Balle d'Argent pur, et d'adiuſter ſa meſure la deſſus. Ce qu'il nous a promis pour Mercredy prochain. L'autre Axiome qu'il a eſtably eſt touchant la velocité de la deſcente des corps de differente matiere. Vous auez dit dans voſtre lettre precedente [6]) qu'on peut aſſigner la grandeur d'une balle de liege dont la deſcente ſera auſſi viſte que d'une balle de plomb donne. Et il trouue qu'il faut que le diametre de l'une ſoit à celuy de l'autre comme leur peſanteurs. Mais veritablement nous ſommes bien plaiſans luy et moy tous deux; parce que ny l'un ny l'autre s'eſt ſouuenu de ce que vous auiez dit. Car ayant icy releu voſtre lettre, Je trouue que vous y dites la meſme choſe mais en des mots un peu differents. il vous ſera donc permis d'en rire comme Je viens de faire. Toutefois il y a agi en bonne foy: ne ſe ſouuenant point que vous auiez ſi nettement determiné la choſe.

Je m'en vay maintenant voir ce que J'ay a vous dire ſur les Articles de voſtre derniere.

Je ſuis fort aiſe que voſtre Machine Pneumatique eſt acheuee. nous courrons riſque d'eſtre derechef ſaiſis de quelques accez de impatience ſi vous diferez longtemps a nous communiquer les experiments que vous y faites. Monſieur Boile eſt auſſi apres a en faire des nouueaux dans ſa nouuelle Machine dont il vous ſera part auſſi toſt qu'ils ſeront preſts. il m'a chargé de vous dire que ſon Cylindre eſt placé

[3]) Voir l'Appendice N°. 965.
[4]) Consultez la Lettre N°. 935.
[5]) Moray omet ici la fraction $^3/_4$ (voir la Lettre N°. 968).
[6]) La Lettre N°. 887.

dans de l'eau, et qu'il fait merueilleusement bien. seulement l'eau barbouïlle quelquefois le lieu ou les experiments se font. Je me remets a la semaine qui vient pour ce qui touche les Hypotheses de Monsieur Wren et de Monsieur Frenicle[7]). Mais il faut cependant que Je vous auouë n'auoir pas iusqu'icy auoir eu le loisir de lire ce qu'escrit le dernier. Je suis rauy de l'esperance que vous nous donnez que vous obserueerez soigneusement les phases de ♄. ces deux annees suiuantes. Nous tascherons aussi si vous le trouuez bon, d'y engager quelques uns des nostres. Ne doubtant nullement que vos hypotheses n'en soyent confirmees. Vostre opinion du Chymiste sceptique est celle mesme de tous ceux qui en sçauent iuger. Monsieur Neile est fort satisfait de ce que vous auez fait pour la publication du Traitté[8]) de Monsieur Horoxe.

Ce que vous dites de l'excursion des Vibrations du pendule pour trouuer la mesure Vniuerselle est approuué par Monsieur Mylord Brunker qui n'y assigne que 4. ou 5. degrez au plus. Nous auons desia donné en charge a 4. ou 5. personnes d'en faire separement des espreuues, pour voir comment la chose reüssira. pour ce qui est de l'egalité du mouuement des boules de diferentes matieres et grandeurs Nous auons veu que prennant 2. balles de plomb de differente grandeur, la petite estant pendu a un fil plus long que la grande estant eleuees a pareille hauteur, tandis que les excursions estoyent larges leur vitesse estoit egalle, mais sur la fin, les excursions deuenant petites la plus longue alloit plus viste que l'autre. Je n'ay pas assez de temps pour m'estendre sur cecy mais une autre fois vous pourrez auoir le reste sil est necessaire c'est a dire si vous le desirez. Les Experiences que nous auons faites de vostre ligne[9]) nous ont reussi a merveilles de sorte que tout le monde en est bien satisfait. neantmoins quant a l'exactitude precise du mouuement du pendule de l'Horologe Je serois aise de sçauoir si vous pouuez obseruer qu'il soit tousiours si egal que les changements qui arriuent dans la constitution de l'air n'y apportent nul desordre. Je suis cependant bien satisfait des espreuues que vous auez faites de son exactitude, à l'égard du Soleil. Si vous auez la commodité de me faire tenir une Copie de la table que vous auez calculee pour la diference des iours, Monsieur Mylord Brunker est apres a m'en dresser une, mais J'attends la vostre plus tost puisqu'elle est desia faite. mais Je ne veux point pourtant epargner sa peine. Je trouue cette addition d'un petit morceau de plomb a vostre pendule for iolie et commode. cecy me donne lieu de vous dire que l'Horologe que J'ay eu d'Hollande n'est point encore assez bien adiustee. Je ne scay si Je le doibs attribuer a la figure de la piece de cuiure qui doibt regler et egalizer les excursions, que Je trouve n'estre point faite selon vos reigles comme n'estant point une portion de Cycloide. Mais nous auons donné ordre a un excellent ouurier qui est icy pour nous faire quelques horologes auquels toutes choses seront curieusement faites.

[7]) Consultez l'Appendice N°. 970.
[8]) Voir l'ouvrage, cité dans la Lettre N°. 885, note 8.
[9]) C'est-à-dire de la Cycloïde.

Monſieur Mylord Brunker et moy auons courru toutes les boutiques du Cemetiere St. Paul cherchant cette copie de voſtre Syſteme de ♄ que nous auions tous deux veüe, mais n'en auons point eu de nouuelles. Si Je trouue que quelqu'un vueille entreprendre de le reimprimer Je vous en aduertiray. Monſieur Boile trouue tout ce que vous auez fait pour ladiuſtement de voſtre Machine extremement bon. ſeulement il craint que le Robinet eſtant une fois uſé, vous ne trouuiez ce cuir dont il eſt reueſtu incommode. Voſtre Ciment me ſemble plus commode que le ſien de beaucoup. Monſieur Boile a veu Deuſingius [10]) et en fait les meſmes Eloges que vous. ce qui ſuffit pour m'oſter l'enuie de vous donner la peine de me lenuoyer. ayant maintenant expedié tout ce que J'auois a vous dire a preſent des choſes contenues dans la voſtre Je vous entretiendrois encores quelques moments fort volontiers de quelque petites choſes que nous faiſons mais a cauſe que quelques perſones viennent dentrer dans ma chambre qui ont une affaire de conſequence a depeſcher il faut les remettre a une autre fois: ainſi, cette fois icy, Je finiray auec quelque regrait de n'auoir pas aſſez de temps pour vous laſſer tout a fait et puis acheuer ſans apologie. Mais me voilà arraché en me diſant

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſaffectionné ſeruiteur

R. MORAY.

## N° 965.

W. BROUNCKER à CHRISTIAAN HUYGENS.

[JANVIER 1662.]

*Appendice au No. 964.*

*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

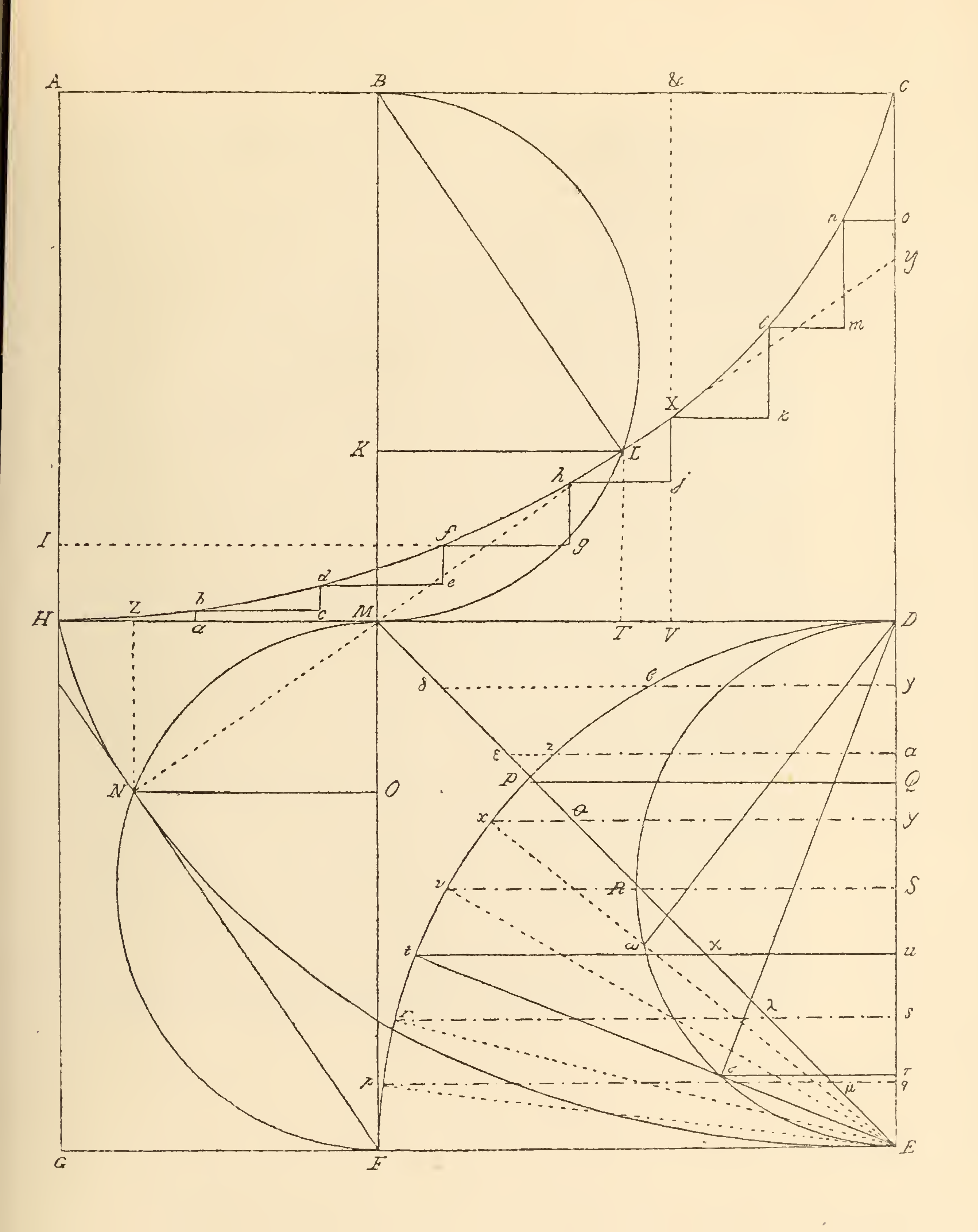
### A Demonſtration of the Equality of Vibrations in a Cicloid-Pendulum [a]).

Imagine the Curve H X C [1]) to bee made vp of an infinite Number of equall ſides or ſtreight lines (as *Hb*, *bd*, *df*, &c.) ſo inclining that their perpendicular altitudes (*ab*, *cd*, *ef*, &c.) are in an arithmetical progreſſion from an horizontall to a vertical poſition. I ſay firſt a bullet moving in ſuch a Curve falls from all parts thereof in equall time. (as from *f* to H, *b* to H, *d* to H, *x* [2]) to H, &c., all in the ſame

[10]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 940, note 13.

[1]) Consultez la planche ci-contre.

[2]) Lisez: X.


A
B
&c
C
n
o
y
l
m
X
k
K
L
h
j
I
f
g
d
e
H
Z
b
c
M
D
a
T
V
δ
e
y
ε
z
α
N
O
p
Q
x
θ
y
v
R
S
t
ω
x
u
r
λ
s
σ
τ
p
μ
q
G
F
E

time.) for it paſſeth every following line or ſide in the ſame ſpace of time yt it doth the firſt from whence it fell. (as being let fall from X, in the ſame time that it paſſeth from X to H[3]), in the ſame it paſſeth from *h* to *f*, from *f* to *d*, from *d* to *b*, and from *b* to H.) Becauſe the firſt velocity is alwayes in proportion to the diſtance. as X*h* being the fifth ſide from H X, X*j* is to *ba* as 5 to 1, and conſequently the Bullets velocity at X being let fall there, is to the Bullets velocity at *b*, if thence let fall, as 5 to 1. and the retardation ariſing from the inclination of the following lines or ſides, is ſtill equall to the accelleration ariſing from the continuance of the motion. (as X*h* having five degrees of velocity, *hf* has but foure becauſe X*j* is to *hg* as 5 to 4, and ſo one degree of velocity is loſt by the greater inclination of the ſide *hf*: but becauſe there is one moment of time paſt ſince the motion begun, when the Bullet is fallen to *h* from X, therefore one degree of velocity is acquired from that continuance of motion or ſecond impulſe; and therefore one degree onely being loſt by the poſition of the ſide, and an other got in lieu thereof by the continuance of the motion; the velocity remaines ſtill the ſame at *h* that it had at X, and the like of all the reſt.) And ſo in a Circle the verſed ſines of ſmall arches, equally increaſing are ſo very neare that they may well bee ſaid to have the proportion of ſquares; and therefore their differences as odd numbers, that is to encreaſe equally, or in an arithmeticall progreſſion. And becauſe the firſt difference, if the arches bee infinitely ſmall, or leſſe then any aſſignable quantity, is not onely abſolutely, but in reſpect to thoſe arches alſo, leſſe then any aſſignable quantity or infinitely ſmall, as is eaſie to demonſtrate and hath been don already in my paper of recoyling. therefore after an infinite progreſſion, as in the curve H X C, and not before, theſe differences do equally increaſe vnto an equallity with the firſt arch. And indeed this Curve is no other then what reſults from the continuance of that ſeries vnto which at the beginning of the quadrant (where the vibrations are at leaſt phyſically equall) there is ſo great a neereneſſe that in reſpect to themſelves the difference is leſſe then any aſſignable quantity.

I proceed therefore and ſay next that this Curve is a Cicloid: For in the triangle MDE, MD, & DE, being equall to DC and divided into as many equall parts E*q*, *qs*, *su* &c, as there are ſides in the Curve HXC and the Radiaus of the Quadrant DPF, which is alſo equall therevnto, divided in the ſame manner: the ſides of the triangles E*pq*, E*rs*, E*tu*, &c. are proportionall to the triangles H*ba*, *bdc*, *dfe*, &c., and therefore *pq*. $\mu q$ (= E*q*.) : : H*a*. *ab* and *rs*. $\lambda s$ (= E*s*) : : *bc*. *cd*, &c. ſo of the reſt. And therefore HI = *ab* + *cd* + *ef*. I*f* = H*a* + *bc* + *de* : : $\mu q + \lambda s + \varkappa u$. $pq + rs + tu$ that is, the number being infinit, HI the intercepted diameter is to I*f* the ordinate : : as the reſpective triangle E$\varkappa u$, to the reſpective portion F*tu*E. And therefore AH. HI : : △ EMD. △ E$\varkappa u$. But

[3]) Lisez: *h*.

$\triangle$ EMD. $\triangle$ $E\varkappa u$ : : $Ed \times Ed$[4]). $Eu \times Eu$. And $Eu \times Eu = ED \times E\tau$ (ED. $Eu$. $E\tau$ $\div\!\div$[5]) as will prefently appeare) Therefore EMD. $E\varkappa u$ : : ED $\times$ ED. ED $\times$ $E\tau$ : : ED. $E\tau$. Therefore AH. HI : : ED. $E\tau$. But AH $=$ ED. Therefore HI $= E\tau$. and $Eu$ the fide of the refpective $\triangle$ is the meane proportionall between AH and HI.

Now becaufe $Eu$ is the meane proportionall between ED and $E\tau$; therefore $E\tau \times \frac{1}{2}$ ED equals the $\triangle$ $E\varkappa u$. And becaufe DRE is a femicircle, therefore $D\sigma E$ is a rectangle $\triangle$. And becaufe $DEt$ is an angle common to both $\triangle$ ($DE\sigma$ and $tEu$;) and the hypothenufe of both are equall ($tE$ $=$ ED): therefore $D\sigma = tu$ and $E\sigma = Eu$. therefore ED. $E\sigma = Eu$. $E\tau$. are in continuall proportion (as was faid above). And the two rectangle $\triangle$s $D\sigma E$ and $tuE$ are equall. but the $\triangle$ $D\sigma E = \sigma\tau \times \frac{1}{2}$ ED; therefore the $\triangle$ $tuE = \sigma\tau \times \frac{1}{2}$ ED. And becaufe $tF =$ the arch $\sigma E$; therefore $tF \times \frac{1}{2}$ ED $=$ the arch $\sigma E \times \frac{1}{2}$ ED. but $tF \times \frac{1}{2}$ ED equals the Sector $tEF$; therefore the fector $tEF =$ the arch $\sigma E \times \frac{1}{2}$ ED. Therefore the portion $EFtu$ ($=$ the fector $tEF$ $+$ $\triangle$ $tuE$) $=$ the arch $\sigma E \times \frac{1}{2}$ ED $+ \sigma\tau \times \frac{1}{2}$ ED. therefore $\triangle$ $E\varkappa u$ is to the portion $EFtu$, as $E\tau \times \frac{1}{2}$ ED is to $\sigma E \times \frac{1}{2}$ ED $+ \sigma\tau \times \frac{1}{2}$ ED : : $E\tau$. $\sigma E + \sigma\tau$. But $E\tau =$ HI the intercepted Diameter, therefore $\tau\sigma + \sigma E = If$ the ordinate. But in a cycloid $E\tau$ being the intercepted Diameter, $\tau\sigma + \sigma E$ is the ordinate, therefore this Curve is a Cicloide.

But if the Cheekes of a Pendulum bee a Cicloid of the altitude of half the Pendulum, the Bullet vibrates or is carried in a Cicloid.

For $Xh$ being infinitly fmall that is but a point, $Xh$ continued that is XM is the tangent to that point, that is to ye point X (and becaufe XV is to XM as $Xj$ is to $Xh$; and $Xj$ is to $Xh$ as the fide of the refpective $\triangle$ is to the Diameter; and the fide of the refpective $\triangle$ is to the Diameter as the intercepted diameter is to the fide of the refpective $\triangle$, that is as XV to the meane proportionall between the diameter & it, therefore XM is the meane proportionall betweene the diameter and it. that is XM is the meane proportionall between AH or & V and XV). And becaufe the aggragate of all the termes *ab*, *cd*, *ef*, &c. vfque ad $j$X equals XV therefore fo many times $Xj =$ twice XV, and therefore as many times $Xh$ (that is the Curve HX) $=$ twice XM. (and therefore if the diameter bee divided according to the odd numbers 1. 3. 5. 7. &c. and ordinats drawne through thofe points, the Cicloid HXC is divided by thefe ordinates into equall parts,) therefore LM being a tangent to ye curve at ye point L, MN $=$ LM. therefore the point N is in the femicircle MNF $=$ MLB and becaufe the angle HMN is equall to the angle VMX which is the Complement of the angle LBC; and HM $=$ AB the Complement of

[4]) Lisez: ED $\times$ ED.

[5]) Cela signifie que ED, $Eu$, $E\tau$ sont en proportion continuelle.

BC = MD. therefore MN cuts ye femicircle at the interfection thereof with the Cicloid. therefore N is in ye Cicloid HNE. therefore all ye vibrations of a Cicloid Pendulum fo proportiond as before are of equall time. Quod &c.

[a]) ℞ 7 Febr. 1662.

Demonftratio Domini Brouncker a Domino Moray miffa Londino, qua noftrum inventum aequabilis motus in Cycloide probare conatus eft, fed nihil effecit. Vitiofa enim eft omnis haec argumentatio qua aequalia tempora defcenfus in expofita linea oftendere nititur, ipfa vero linea quin Cyclois fit non dubito, etfi et in hoc demonftrando aliquid peccatum fit. [Chr. Huygens.]

## Nº 966.

### N. Heinsius à Christiaan Huygens.

### 4 février 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No. 988.*

### Nicolaus Heinsius Christiano Hugenio Viro Nobiliffimo S. P. D.

De Phaenomenis ne fruftrari viderer expectationem tuam, Vir Nobiliffime, unius apographum [1]) hic mitto. Alterum quoque non multum diffimile, quod imprimis defiderare te teftatus es, mittendum fore certus efto, fimulatque ex lenta pictoris [2]) manu poterit avelli. Tertium penes me fervatur, quod anno huius faeculi vicefimo octavo hic terrarum apparuit, claffem navalem referens, et formam virilem diadema regium in vertice exhibentem. Illud quoque quominus ad te perveniat, nil arbitror impedire, fi iufferis. De quarto cruces nonnullas oftendente, quod Pragae fit fpectatum, pictor ipfe mecum egit, atque id penes te exftaré affeveravit [3]). Percunctabor et alios harum rerum curiofos, fi illi quoque forfan ftudijs tuis prodeffe poffint.

A Capellano refponfum [4]) necdum habui, ad illam epiftolam, tuae fidei com-

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette planche dans nos collections.

[2]) Ce dessinateur est Hendrik de Moucheron. Consultez la Lettre du 29 mars 1662.

[3]) Nous n'en avons trouvé aucune trace dans la correspondance.

[4]) Cette lettre de Chapelain est datée du 17 janvier 1662. Consultez les „Lettres de Jean Chapelain publiées par Ph. Tamizey de Larroque. Paris 1883", Tome II, p. 191.

miſſam [5]), qua mittebam epigrammatia nativitati Delphini Gallici [6]) a me dedicata; recte tamen curatam fuiſſe auguror. Nuper epiſtolas nonnullas ad alios amicos exaratas tibi curandas commiſi, quod literas ad rem publicam non pertinentes negligentius a Biſdommero haberi ſim expertus. quare ad te confugiendum mihi fuit: quod et ipſum iterata denuo moleſtia nunc fit: ſed tuis viciſſim commodis me invigilaturum promitto. Vale.

Exarabam Holmiae Suecorum. Anno cIↃIↃCLXII. a. d. IV Februarii Gregoriani.

Nobiliſſimo fratri tuo ſalutem plurimam meis a te verbis dici cupio. Indignatus ſum terſiſſimae eius elegiae [7]), quam Naſoni meo dedit, naevos nonnullos operarum typographicarum ſupinitate irrepſiſſe.

## N° 967.

### Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

8 février 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

le 8 févr. 1662.

J'ay envoyè hier vos petits verres avec le livre [1]) de Caron pour Monſieur Thevenot, enſemble avec le petit tonneau à Madèmoiſelle van der Elſt, avec l'adreſſe de voſtre logis et recommendation bien expreſſe de ne laiſſer point eſchapper d'occaſion pour le mettre en voye. Si elle reuſſit bien nous pourrons nous en ſervir encore cy apres, et pour quoy chercher d'autre moyen pour faire paſſer l'horologe de Monſieur Chaiſe. Il n'y a que cette importunitè des douanes qui me donne quelque ſcrupule.

[5]) Consultez la Lettre N°. 959.

[6]) Louis de Tous Saints, le dauphin, naquit le 1 novembre 1661 et mourut le 14 avril 1711. Il était fils de Louis XIV et de Maria Theresia d'Autriche. Il épousa Maria Anna de Bavière.

[7]) Dans les préliminaires du Tome I des „P. Ovidii Naſonis Opera", édition de 1658—1661 (voir la Lettre N°. 596, note 9) N. Heinsius avait publié un poème latin de Constantyn Huygens, frère.

[1]) Consultez la Lettre N°. 924, note 1.

Quand j'eſtois a Paris, Monſieur de Bautru [2]) me parla auſſi par fois de choſe ſemblable a ce que vous l'avez ouy dire a mon Pere. S'il eſtoit a la cour, je ne ſcay comment il s'en ſouuiendroit, du moins ſcay je bien qu'il oublia de me donner a diſner, en la compagnie de pluſieurs perſonnes illuſtres, quoy qu'il me l'euſt promis a toutes les fois que je le voyois.

Paſcal [3]) n'attend qu'apres la boete de l'horologe ſuſdit.

J'ay envoyè la lettre a Monſieur de Sgravemoer [4]) de qui il y a la reſponſe dans ce pacquet, par la quelle Monſieur Chaiſe ſçaura s'il accepte ſon ordre ou non.

Voicy une lettre [5]) a Monſieur de Carcavy, qui demeure en l'hoſtel de Liancourt. Je ſuppoſe que vous envoyez aſſez ſouuent quelque laquais chez Meſſieurs nos Ambaſſadeurs, qui ne demeurent pas loin de là. autrement il y a des meſſagers que pour 3 ou 4 ſous on envoie par la ville la ou l'on veut. Ou ſi vous aviez vous meſme a faire au Faubourg vous me feriez plaiſir en la rendant vous meſme. touſjours s'il vient vous veoir dites luy qu'il y a long temps que je vous ay prie de l'aller ſaluer de ma part. C'eſt un fort honneſt homme, et qui le premier me fit avoir connoiſſance au Duc de Roanes. Il eſt auſſi le principal correſpondant de Monſieur de Fermat, tellement que ſi vous n'obtenez pas bientoſt de Monſieur Petit la copie de la lettre qu'il me promet, j'en ſolliciteray cet autre.

Les dernieres nouuelles que j'ay appriſes touchant Catrine Smith [6]) c'eſtoyent celles que Verbeeck [7]) m'apporta a ſcavoir que du mariage qui avoit fait beaucoup de bruit et donnè l'alarme icy aux parents de Lely [8]), il n'en eſtoit rien. Le voila donc hors de danger d'eſtre fait cocu par Monſieur Chaiſe, que vous ne devez pas croire eſtre pour rien ſi curieux des nouuelles de cette belle. Agnoſco veteris veſtigia flammae.

Nous avons eſtè fort edifiez de veoir combien mon Pere eſt traitè honorablement

---

[2]) Guillaume Bautru, comte de Serrant, naquit en 1588 à Angers et mourut à Paris en 1665. Il accompagna souvent des ambassadeurs comme interprète, excellait aux épigrammes et fut un des premiers membres de l'Académie Française.

[3]) Paschal était horloger à la Haye.

[4]) Adam van der Duyn, seigneur de 's Gravemoer, naquit en 1639 et mourut le 18 décembre 1693. Il était le fils de Nicolaas van der Duyn, seigneur de Rijswijk, et de sa seconde épouse Beatrix van der Bouchorst. Il épousa Geertruid Pieterson et fut successivement Lieutenant-Général, commandant de Geertruidenberg, gouverneur de Bergen-op-Zoom, „Hoogheemraad" de Delfland.

[5]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre dans nos collections.

[6]) Catharina Smitz, fille du peintre Caspar Smitz, dit Magdalena Smitz (parce qu'il peignait souvent des Madeleines) était partie avec son père pour l'Angleterre. Celui-ci s'établit à Dublin, où il mourut en 1689.

[7]) Gerardus Verbeeck, né à la Haye, était graveur et devint plus tard ingénieur de l'armée des Pays-Bas.

[8]) Pieter van der Faes, dit Lely, fils du capitaine Johannes van der Faes et d'Abiguel van Vliet, naquit à Soest en 1618 et mourut à Londres en 1680. Il demeura quelque temps à la Haye et passa plus tard en Angleterre; Charles II le nomma son chambellan et chevalier.

dans cette cour la. Il n'aura pas de petites chofes à raconter à fon retour. Ce ballet que vous avez vu au Louvre doit avoir eftè une chofe pompeufe et fplendide, et l'autre [9]) des machines encore plus. Cependant nous autres voyons reprefenter nimium patienter la Dido [10]) de van-der Does [11]) et des femblables fottifes. S'il y a moyen envoyez moy les vers de la Medée [12]) que Monfieur Corneille vous a promis de faire veoir, car je ne doute pas qu'ils ne foient defia imprimez, et je me fouuiens qu'ils eftoient tres beaux.

Vous ferez bien de vifiter l'academie de Monfieur de Montmor, de qui je n'entends non plus parler que s'il eftoit mort. Adieu.

# N° 968.

## R. Moray à Christiaan Huygens.

9 février 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No.* 983.

A Whitehall ce 30. Janvier 1662.

Monsieur

Voycy, felon ce que Je vous ay promis dans ma derniere [1]), les lettres que vous m'auez enuoyees [2]), auec copie de celles [3]) que nous auons euës de la mefme main. Dans cellecy il femble que Monfieur Wren y foit affez intereffé pour y faire quelque refponce: Mais il n'en a point d'enuie; difant que tout ce qu'il y a à dire, eft que Monfieur Frenicle s'eft imaginé, qu'il a des opinions qu'il n'a point. Vous iugerez ce qui en eft en lifant ce qu'il dit. Monfieur Wallice n'a point encor veu ce qui le touche: mais il le verra dans peu de iours, et vous fçaurez la refponce qu'il y fera. Dans ma derniere, J'oubliay d'adioufter au nombre de 54. une

9) Voir la Lettre N°. 962, note 5.
10) Tragedie ofte onregelmatige liefde van de Koninginne Dido [Door J. van der Does]. Amst. 1662.
11) Jacob van der Does. Voir la Lettre N°. 807, note 13.
12) Médée, Tragédie [Par P. Corneille]. Paris. 1636.

1) Consultez la Lettre N°. 964.
2) Voir la Lettre N°. 940.
3) Voir les Appendices N^os^. 969 et 970.

fraction, de $\frac{3}{4}$, en parlant de la mefure Vniuerfelle. Mais depuis, Monfieur le Mylord Brunker a fait faire des balles d'argent pur et a rendu fa reigle bien plus facile, pour la trouuer. C'eft qu'il faut faire une pendule d'un fil de foye bien deliee, & une balle d'argent pur, dont le diametre eftant la 50me partie de la longueur du fil, chaque vibration fe puiffe faire en une feconde, les excurfions n'excedans point 5. degrez de chaque cofté. alors la longueur du fil, depuis le centre de la balle, en haut, fera la mefure uniuerfelle defiree, qui fe peut faire partout, et pourra feruir de fondement pour toutes les autres mefures dont on a befoin. Or pour faire cette mefure on peut prendre une balle d'un diametre moindre que le poulce d'un homme ordinaire, et l'ayant attachee à un fil de foye de la longueur requife pour des fecondes, fi elle n'eft pas 50. fois plus grande que le diametre de la balle, il en faut prendre une autre de diametre plus petite ou plus grande iufqu'a ce qu'on ait rencontre la proportion propofee. Faites en une Je vous prie de cette façon, et enuoyez nous en la longueur en poulces de Rhynland, a finque nous la puiffions comparer auec celles que 4. ou 5. de noftre[4]) fe font chargez de faire. Je crois vous auoir dit dans ma precedente que des balles de plomb de differente grandeur ne font pas des vibrations egalles en temps, quelques petites qu'en foyent les excurfions, felon ce que nous auons experimenté, quoy qu'il femble que vous n'y ayiez point trouué de difference ny en differentes matieres, ny en differentes grandeurs. Je pretends vous enuoyer dans ce pacquet une autre iolye chofe[5]) qui vient auffi de Mylord Brunker, fi le Copifte me tient parole, dont Je crois, vous ne ferez pas mal fatiffait. C'eft une demonftration pour prouuer, qu'un Cannon commence a reculer deuant que la balle en foit fortie. Vous y trouuerez des experiments qui vous furprendront d'abord, fi Je ne me trompe. Ce fera la premiere Copie qui en a efté donnee. En voylà affez pour cette fois cy. Mais il y a apparence que la refponce que vous ferez a ma derniere me donnera fuiet de vous entretenir plus long temps. Vous fçauez que Je fuis de tout mon coeur

Monsieur

Voftre trefhumble et trefaffectionné feruiteur

R. Moray.

pendant que J'acheve defcrire voyez Mylord Brunker qui entre, et m'apporte une demonftration de la proportion qu'il faut aux Corps de diferentes matieres pour rendre la velocité de leur defcente egalle. Je vous ay bien dit dans ma prece-

---

4) En commençant une autre page de sa lettre, Moray omit le mot: Société.

5) C'est la pièce N°. 889, que nous avions considérée erronément comme un Appendice à la Lettre N°. 888.

dente[6]) que vous ririez de ce que luy et moy auions tous deux oublié, ce que vous m'en auiez mandé (ce que je ne reconnus, qu'apres auoir releu voſtre lettre) [7]) Mais, à cette heure ſi vous faites comme luy et moy auons fait, vous rirez bien demy heure durant. Il ſe trouue que J'auois oublié les termes de ſa propoſition auſſi, me ſouuenant ſeulement qu'au fonds, elle s'accordoit auec la voſtre: mais par ce papier [8]) qu'il vous enuoye, auec ſes baiſemains, vous verrez qu'il y a de la difference entre les deux propoſitions, (ceſt a dire la ſienne et la voſtre) non pas ſeulement en ce qui regarde les termes, mais auſſi en ce que la ſienne eſt plus vniuerſelle que la voſtre. la ſienne eſtant. Que pour faire que deux Corps de diferente matiere tombent en meſme temps de pareille hauteur, *il faut que la ſuperficie de l'une ſoit a la ſuperficie de l'autre, comme leur peſanteur actuelle* [a]), au lieu que la voſtre parle de la proportion des Diametres, & de la perſanteur [9]) ſpecifique. la voſtre eſtant vraye ſeulement des Corps ſolides; et la ſienne comprenant auſſi ceux dont le dedans eſt vuide (ſi cela ſe peut dire) ou plein de quelque autre matiere. Maintenant je crois que l'Apoſtille vous agreera autant que tout le reſte. A Dieu.

jl me ſouuient n'auoir pas eu le loiſir de relire ma derniere apres l'auoir eſcritte, ce qui ſera cauſe ſans doubte que le ſens y ſera bien ſouuent embrouïllé, puis qu'il m'eſt bien ordinaire d'oublier des paroles qu'il faudroit eſcrire.

A Monſieur Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
A la Haye.

[a]) Je ne pouuois pas ignorer cela puis que c'eſt le principe qu'il faut poſer pour trouver ma regle, et il n'y en a point d'autre. Cela eſt fort plaiſant que Milord Brouncker produit comme un Theoreme ce qui eſt ſa premiere hypotheſe. [Chr. Huygens.]

[6]) Voir la Lettre N°. 964.
[7]) Voir la Lettre N°. 887.
[8]) Voir l'Appendice N°. 973.
[9]) Lisez: peſanteur.

# N° 969.

B. DE FRENICLE DE BESSY à [K. DIGBY] [a]).

20 DÉCEMBRE 1661.

*Appendice I au No. 968.*

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle a été publiée par Ch. Henry dans le Bull. di Bibliogr. T. 12.*

Paris 20 Decembre 1661.

MONSIEUR

La principale incommodité que m'ayt apporté mon indiſpoſition a eſté celle de n'avoir pu avoir l'honneur de vous rendre mes devoirs; Je vous euſſe pu faire entendre de bouche ce qui me peut iuſtifier de ce qu'on m'impoſe ſans me nommer, & que ce n'a point eſté le deſſein de me faire de feſte, ainſi qu'on pretend, que ie vous ay envoyé [1]) vn nouveau ſiſteme, ou plus toſt celuy de Monſieur Huguenes augmenté de quelque particularité pour rendre raiſon des apparences bigeares de Saturne; ceux que i'ay l'honneur de frequenter ſçavent aſſez que ce n'eſt pas cela, qui me pouſſe; & i'eſtime que vous eſtes vn de ceux qui en pourroient rendre temoignage; auſſi n'eſt ce pas pour me iuſtifier que ie vous eſcris; mais ſeulement afin que vous ſçachiez ce qui m'a induit, non pas a faire vn nouveau ſiſteme, ni a rejetter celuy de Monſieur Huguenes pour en ſubſtituer vn autre a la place, mais bien a y adjouſter ce que i'ay creu neceſſaire en ſuite de ce qu'on a deſcouvert de nouveau par les obſervations qu'on a faites depuis qu'il la donné. On m'acuſe premierement de negliger ce qui a eſté determiné, ſavoir le ſiſteme de Monſieur Huguenes, & vous pouvez voir que ie le prens pour fondement, puis que ie ſuppoſe comme luy que l'anneau qu'il met au tour de Saturne eſt la cauſe de ſes diverſes apparences; de plus ie le fais circulaire, & de la meſme grandeur, ainſi qu'on l'a auſſi obſervé a peu pres a Florence; mais parce que le laiſſant de cette quantité, i'ay remarqué que le ſeul parallaxe cauſé par l'inclination de l'anneau de Saturne a l'Ecliptique 23°½ ne le pourroit pas faire paroiſtre avec la figure qu'on a obſervée a Florence l'année precedente 1660 aux mois d'Aouſt & de Septembre, & encore moins en la forme que Monſieur Huguenes l'a veu cette année cy: puiſque des la precedente l'enceinte exterieure de l'anneau paroiſſoit advancée iuſques ſur le bord de Saturne, d'ou s'enſuit qu'en celle cy elle doit paſſer au dela, comme auſſy on la veu; mais parce que l'anneau ne paſſe pas encore de toute ſa largeur, ſa lumiere paroiſt iointe au corps de Saturne; ce qui empeſche de diſtinguer manifeſtement, s'il advance au de la, ou non: & a cauſe que l'année paſſée il le raſoit, i'ay eu lieu de iuger qu'il le paſſoit celle cy; puis qu'il advance encor & qu'il ne ſera en ſa plus

[1]) Voir la Lettre N°. 894.

grande largeur que dans deux ans ou environ: & cela m'a confirmé dans la penſée que i'eus l'année paſſée apres avoir veu les obſervations de Florence; ſçavoir que l'anneau de Saturne pouroit bien avoir vn mouvement du Nort au Sud; & ce n'eſt pas vne choſe invſitée parmy les Aſtronomes d'adjouter quelque choſe aux hypotheſes dans la ſuite des temps a meſure que les obſervations leur donnent de nouvelles cognoiſſances; au contraire elles ne ſe font que pour cela, ſçavoir pour les perfectioner, & c'eſt par la que l'aſtronomie parvient au point ou elle eſt a preſent: on pourroit donc dire que Ptolomée auroit eu grand tort, de donner vn mouvement aux fixes, & qu'il s'eſt apliqué inutilement (comme on me reproche d'avoir fait) a changer ce qu' Hipparque en avoit etably devant luy; & Albategne a reformer l'obliquitè du Zodiaque que ces deux Aſtronomes avoient trouvé; or i'ay eu pareil droit ce me ſemble de reformer quelque choſe dans l'hypotheſe de Monſieur Huguenes; veu meſme que n'ayant obſervé Saturne que pendant vne année, quand par la ſubtilité de ſon Eſprit il a penetré dans la vraye cauſe de ſes diverſes apparences; il ne l'a pas peu mettre d'abord dans ſa derniere perfection, n'ayant pas eu aſſez dobſervations, & qui fuſſent auſſi certaines que celles qu'on fait a preſent. & il advouë luy meſme que la meſure qu'il a donnée a l'anneau, faiſant que ſon diametre ſoit a celuy de Saturne comme 9. a 4. ne peut pas ſubſiſter, & qu'il eſt obligé de la changer, & de la faire triple ou de 17. a 6. or il ne dit pas qu'il ait obſervé Saturne de cette grandeur; & ainſy ce n'eſt que par conjecture, & pour etablir la varieté des phaſes de cet Aſtre ſur ce ſeul parallaxe, qu'il a eſté induit a ce changement, & puis qu'il a eſté neceſſaire d'y changer quelque choſe, pourquoy cela ne me ſera-il pas permis? Enfin ie ne penſe pas avoir beaucoup failly de vous avoir fait part de ce qui m'eſt venu en l'eſprit & qui ne m'a point fait perdre de temps pour le trouver, comme il ſemble qu'on regrette, n'en ayant employé a cela qu'autant qu'il en a falu pour l'eſcrire; & puis ie n'aſſeure pas que ♄ doive paroiſtre ainſy que ie le deſcris: mais ſeulement qu'on le doit voir de cette ſorte, ſuppoſé le diametre qu'on obſerve a l'anneau; & que s'il ne paroiſt ainſy, lanneau doit eſtre de figure Elliptique. mon principal deſſein n'a eſté que de mouvoir Meſſieurs de voſtre Nation, & Monſieur Huguenes auſſy, auquel i'avois eſcrit[2]) peu de iours auparavant ſur ce meſme ſujet, d'obſerver ♄, pour cognoiſtre ſi ma penſée etoit vraye ou non; & i'avois eu bien plus de ſatiſfaction de recevoir quelque choſe de leurs obſervations de cette année, pluſtoſt que des cenſures, inutiles en choſes qui ne regarde point le ſujet dont il s'agit, & qu'vn nouveau ſiſteme qui ne s'accorde pas avec les apparences ny avec les voyes de la nature que nous aprouvons & qui par conſequent eſt plus capable de nous abuſer & nous faire reculer dans les cognoiſſances, que nous donnent les obſervations, que de nous aporter de nouvelles lumieres; ce que vous verrez deduit dans l'eſcrit Latin que ie vous envoye[3]),

[2]) Voir la Lettre N°. 901.
[3]) Voir l'Appendice N°. 970.

qui montre evidemment que cette hypothefe Elliptique ne pourra iamais faire voir Saturne, comme il y eft defcrit en la 5me figure en la quelle il eft nommé plein; & ie m'affeure que cette 5me figure n'a efté mife qu'en fuitte de l'obfervation que Monfieur Huguenes a fait cette année; J'advouë que ie me ferois bien paffé de vous envoyer ce fifteme fi i'avois efté affeuré d'en apprendre la verité par les obfervations qui fe feront dans vn an ou deux mais de peur qu'on ne laiffaft paffer les années prochaines fans en faire, i'ay creu qu'il eftoit a propos de vous le communiquer.

Je vous envoye auffi ma refponfe [4]) a la Solution de Monfieur Wallis [5]), qui eft au bas de fon efcrit; ou vous verrez qu'il n'eft pas impoffible, ainfi qu'il foupfonne, que le nombre qu'il donne puiffe eftre egal a vn quarré; puis qu'il y en a vne infinité de teles, encore qu'ils ne fatiffaffent pas a la queftion; Je vous l'aurois donnée des voftre retour de Fontainebleau fi i'euffe eu affez de bonheur de vous rencontrer en cette ville; l'indifpofition qui m'eft furvenue incontinent apres, & celle de Monfieur Holden [6]) en fuite m'ont empefché de vous envoyer pluftoft ces efcrits. Je vous prie de vous fouvenir de vous informer de la qualité des marées aux environ de l'Ifle de la Bermude, qui eft au milieu de l'Ocean d'entre l'Europe & l'Amerique, & aux coftes auffy de Virginie, ou vous avez vne habitation favoir quel eft le cours de la marée autour de cette Ifle; combien la Mer monte aux plus grandes marées, & a quelle heure elle eft haute en pleine & nouvelle lune, & auffy qu'elle eft la variation de l'aymant a l'Ifle de la Bermude, & fi elle decline du Nort a l'Eft, ou fi c'eft vers Oueft. Vous m'obligerez beaucoup de m'en faire participant quand vous l'aurez apris, & a demeurer.

MONSIEUR

Voftre tres humble & tres obeiffant Serviteur

FRENICLE.

J'aurois bien peu renvoyer avec advantage l'efteuf a celuy qui me le iette, & faire voir comme il m'impute les chofes en quoy il manque & m'en reprend; mais i'ay creu que ie me devois contenter de vous faire cognoiftre, ce qui m'a induit a adjoufter au fifteme de Monfieur Huguenes.

[a]) Lettre de Monfieur de Frenicle à Monfieur Digby [R. Moray].

---

[4]) Voir l'Appendice N°. 972.

[5]) Voir l'Appendice N°. 971.

[6]) Wiliam Holden naquit en 1615 au Nottinghamshire et mourut le 24 janvier 1697 à Londres. En 1642 il devint recteur de Blackingdon (Oxfordshire) puis chanoine de St. Ely et de St. Paul, sous-doyen de la Chapelle Royale et sous-aumônier du Roy. Il était musicien et eut une polémique avec J. Wallis au sujet des sourds-muets.

# N° 970.

[B. de Frenicle de Bessy] [a]) à Chr. Wren.

[décembre 1661.]

*Appendice II au No. 968.*

*La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

## Ad Clariſſimi Domini Christophori Wren Aſtronomiae Profeſſoris de Corpore ♄i Hypotheſin Reflectiones Quaedam.

Inſpicienti mihi Clariſſimi Domini Wren Hypotheſim [1]) Ellipticam ad Saturni phaſes explicandas dubia quaedam mihi adnata ſunt, quae hic breviter recenſebo.

Primum eſt circa ipſam Coronae Saturninae figuram Ellipticam; quae quidem talis eſt vt Saturni Corpus ſeu globum tam a ſua interiori parte tangat, quam ab exteriori, & ipſi circumſcribatur: haec namque Corona ex binis formatur Ellipſibus, idem centrum habentibus, & eandem tranſverſam diametrum, quae quidem non differt a Saturni diametro: ſed major diameter vnius, (quae nimirum exteriorem coronae ambitum conſtituit) majorem diametrum alterius Ellipſeos (quae nempe pro interiori ambitu habetur) exuperat 4a parte diametri globi Saturnini: & haec eſt coronae latitudo, vbi eſt latiſſima, nempe verſus polos converſionis ipſius; vnde fit vt ſenſim haec latitudo minuatur; donec globo Saturni adpoſita, omnino evaneſcat: neque enim illum vlla ſui parte corona vel ſecat, vel ſuper, & extra illum extollitur; ſed tantummodo tangit. Quae quidem hypotheſis rerum naturae, & obſervationibus adverſari mihi videtur. Naturae quidem quia haec corona vel eſſet ſolida, vel fluida. Ipſius quidem ſoliditatem author ipſe reſpuit, tanquam naturae minus convenientem, & illam potius fluidam eſſe mavult; nempe materiam eſſe vapidam a quibuſdam Saturni partibus prodeuntem, corpore reliquo arido permanente.

Sed hic percontari libet: qui fit vt Sol, qui ad vapores a corporibus attrahendos, & elevandos plurimum valet, vt docet experientia, non magis minuſve agat in Saturni partem, quibus eſt verticalis, quam quibus eſt horizontalis; ita vt quando corona plenè (vt minus ferè) conſpicitur, & eſt ſoli horizontalis, non magis minuſve attollatur, & a Saturno elongetur, quam cum Saturnus eſt inermis, & ſolitarius, vel incipit eſſe cuſpidatus; nempe cum ſideris partes illae a quibus hi vapores coronam efformantes nunquam procul abſunt, ſed his ſemper proxime incumbunt Solem habent verticalem, vel non multum a vertice remotum; praeſertim cum non paucis horis, vt in terra noſtra, ſed per integros annos non multùm abſcedat; & in eodem ferè ſtatu, vel ſaltem non multum diſſimili, quaſi immotus permaneat, & ſimili

[1]) Consultez la pièce N°. 934.

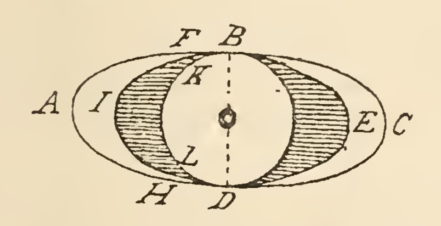
pene modo in has partes radios emittat? Cur ad converſionis coronae polos in axe ſemper & longiſſime a Saturno diſtrahuntur vapores; & ad magnum ipſius circulum corpori planetae incumbant, nec vnquam attolluntur, etiam quando in ſideris margine nobis apparent, & in circulo illuminationis Saturni, vt & ipſi poli diutius immorantur; & eodem prorſus modo radijs ſolaribus gaudent, & aeque obliquia [2])?

Qui fit vt partes Saturni a Sole averſae quae per 15 annos circiter, ipſius calore & lumine orbantur aequè, & ad eandem diſtantiam vapores emittunt ac caeterae, quae tantundem a Sole illuſtrantur, & ipſius calore foventur; haec enim omnia multum diſſimili modo in ijs terrae partibus quibus Sol multo tempore non eſt conſpicuus & non oritur, quam in alijs evenire deprehendimus. Neque etiam tam conſtantem eſſe vaporum habitudinem, ſeu conſiſtentiam credibile eſt, vt ſemper eandem denſitatem retinere poſſint & talem vt eodem modo Solis lucem ad nos vſque reflectere valeant; & a ♄o iuxta eaſdem partes aequaliter digredi, & eumdem ſemper tenere ſitum.

**2.** Sed nec etiam cum obſervationibus haec hypotheſis congruere videtur.

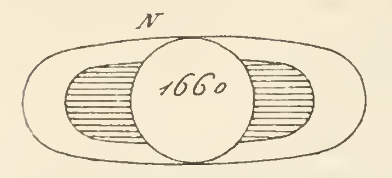
1°. Quia ſi corona nullam haberet prope Saturnum latitudinem, profecto nunquam ipſe cum figura, qua nunc conſpicitur, apparere poſſet; neque etiam ſicut in 5° Schemate hypotheſis Wrenianae nempe cùm ipſe planeta plenus eſt; ſed tali tunc aſpectu eſſe deberet vt nulla globi pars a corona ſecaretur; vel tangi videtur,& ad ſummum vt in figura 6a vel 7a hugueniani ſiſtematis inter paginas 34. & 35. videre eſt: cum enim latitudo coronae tam exigua ſit prope Saturnum vt tandem nulla ſit; prorſus inconſpicua foret: neque luminis diffuſio huic inconvenienti poteſt opitulari; quia extremitas coronae, vbi eſt latiſſima & proinde lucidiſſima, procul abeſt ab hac tenui parte; vnde ſequeretur hoc non a reliqua remota parte coronae, ſed a Saturni Globo proximo lumen mutuari; tunc verò planetae diſcus minime rotundus conſpiceretur, nec terminatus; attamen continuò talis apparet, niſi forſitan quando in partibus a polis converſionis remotioribus lumen ipſius coronae globi lumini jungitur.

Sint duae Ellipſes ABCD. IBED. illa ambitum coronae exteriorem, haec interiorem referens, eundem habentes axem tranſverſum BD. & idem centrum O. certum eſt & evidens partes coronae iuxta puncta FH. poſitas, tam tenues eſſe vt nullo modo a terra conſpici poſſint: vnde ſpatia BFK. DHL. inconſpicua erunt, vtpote tenebroſa; nec corona vnquam globo juncta videri poterit, quando per ambitum exteriorem ad marginem vſque Saturni nempe ad puncta BD proten-




[2]) Lisez: obliquiis.

ditur; ſed intervallo ſatis amplo a globo corona diſjuncta apparebit. Contra vero accidit, hac enim alia forma anno praeterito 1660. menſibus Auguſti & Septembris a Sereniſſimo Hetruriae Principe Leopoldo, & Florentiae Aſtronomis Saturnus eſt obſervatus nempe anſarum brachia non tenuia, ſed multum lata prope globum, vt etiam hoc anno 1661 ab Illuſtriſſimo Huguenio conſpecta ſunt; quod ſane contingere non poſſet, ſi partes coronae Saturno circumſtantes tam arctae forent, & omni pene latitudine deſtituerentur; tunc enim nullum lumen accipere & reddere poſſent, vel ſane tam exiguum vt viſum quantumvis optimis Teleſcopijs roboratum omnino effugerit.




2°. Nunquam in Wreniana Hypotheſi coronae ambitus exterior globi Saturnini margines perſtringere poterit, niſi cum ipſa directe & perpendiculariter Solares radios excipit, quanquam tunc haec phaſis, ob harum coronae partium (vt dictum eſt) tenuitatem nobis apparere non poſſet; ſed anno 1660. in praedictis a Sereniſſimo Principe obſervatis ♄i Phaſibus, jam deprehenſus eſt exterior coronae ambitus, ad Globi marginem; cum tamen a ſuo Solſtitio, ſeu plenitudine planeta multum adhuc abeſſet, nempe pluſquam 43 gradus, & contactus punctum medium pene locum inter praecipuas phaſes obtineret, nempe cum inermis vel plenus efficitur; vnde hoc anno, jam ſolſtitio propior, certe debuit talis ambitus hos & ceſſiſſe limites: neceſſe eſt igitur, ſi corona motum habeat, & ipſo ſuo motu fiat quandoque cum ſuo plano radijs ſolaribus perpendiculari & ad Saturni marginem appareat cum aliqua latitudine, quando planeta verſus ſuum Aphelium verſatur nempe cum 20um ♊rum & ♐ij gradum peragrat; neceſſe eſt inquam, ipſam coronam, ſideris globum exteriori ſuo ambitu excedere; & ſuper ipſum attolli: & omnino impoſſibile eſt vt ipſum tangat, niſi forſitan, cum interiori Ellipſi, quam poſui exteriori, ad ſenſum parallelam; modo futurae obſervationes oſtendant, poſito annuli motu, ipſum eſſe non poſſe circularem.

3°. In praedictis Sereniſſimi Principis obſervationibus vmbra globi planetae deprehenſa eſt in corona prope ſideris marginem, nempe verſus N in praecedenti ſchemate, vbi nempe in Wreniana hypotheſi deberet eſſe arctiſſima: vnde patet hoc ſpatium, ſeu hanc coronae partem verè & non apparenter tantùm a Sole illuminari; nec oculorum eſſe fallaciam: igitur haec coronae pars aeque lata eſt ac reliqua, vel ab ipſius latitudine non multum aberrat; nec eſt inſenſibilis vt in Hypotheſi Wreniana.

3. Dubium eſt circa poſitionem coronae, cujus majorem diametrum Clariſſimus Wren in orbitae ♄i plano conſtituit; cum tamen perſpicaciſſimus Huguenius, & ante ipſum Galilaeus & alij ferè omnes Saturni obſervatores, in plano Aequatori parallelo, vel inſenſibiliter diſcrepanti ipſam animadverterint: & Huguenius quidem tam multis & certis obſervationibus hanc ſuam poſitionem comprobat, vt nullus jam ſuperſit dubitationis locus: ex Wreniana autem poſitione ſequeretur maximam

Ellipsis Saturni diametrum, ad motum diurnum multum esse obliquam: cum tamen eumdem exactissime brachiorum lineam sequi repetitis observationibus perspicacissimus inspexerit Huguenius; vt ipse in suo Saturni sistemate paginis 17. 18. 51, asseverat.

4. Illustrissimi Huguenij observationes fidem faciunt, Saturni annulum, non omnino esse latitudinis sensibilis expertem, vt a Clarissimo Domino Wren statuitur. hoc testatur vmbra in medio disci conspecta, cum Saturnus Solitarius apparuit, & supra, infraque disci centrum cùm cuspidatus, in modum fasciae subobscurae penumbrae similis, & plano Aequatoris parallelae, quae paulatim ab ipso centro progressu temporis abscedere visa est; donec anno 1660. penitus evanuerit, cum exterior annuli pars ad Saturni Marginem accessit: quamquidem fasciam nihil aliud esse satis verisimile est, praeter ipsam exteriorem annuli partem, ad lumen Solis reflectendum ineptam; vt suptiliter infert Huguenius & paginis 61. 62. sui sistematis fusius explicat: nec apparentia illa pro maculis assumi potest; nec enim anno 1660. adhuc evanescere debuerat; & ab ipsius fasciae motu & progressu satis deprehendi potest, ipsam multò velocius & per majus spatium supra Saturni discum procedere, quam requirat Saturni phasium renovatio, seu 30 circiter annorum periodus.

5. Quoad baltheum si verum sit, et non ab oculorum fallacia, vel interioris sensus illusione procedat, maximi sane momenti erit ad motus globi investigandos, & vtrum circa seipsum motum habeat ab occasu in ortum, sicut ipsius comes, vt existimat Huguenius, & vt etiam opinor. sed mihi scrupulum injicit quod addit author de variatione Saturni macularum differens: videtur enim sibi ipsi contradicere; cum dicit se suspicari Saturni discum non multum variari, & ideo coronam a globo minus mobili solutam, conversiones suas peragere: & paulo post innuit, macularum zonam solummodo vapores emittere, reliquo globo infoeliciter arido; & non totum globum Atmosphaera cingi, sed vapida tantum corona, quae nubis instar Solis splendorem ebibat, & sublustri candore conspicua referat vicissim, haec sunt verba authoris. Contradictio autem patet, quia si quaedam tantum Saturni partes vapores emittant, qui efficiant coronam istam circa Saturnum conspicuam, hi sane ad partium motum a quibus originem ducunt, progredi debent, neque ipsas vnquam deserere; nisi forte quia velit hos a ventis circumferri; sed hoc esse impossibile constans phasium varietas & restitutio satis evincit; adde quod spatium intermedium semper esset ijsdem vaporibus refertum.

6. Infert denique Clarissimus Wren globum Saturni opacum esse propter maculas ibidem apparentes quae quidem illatio nequaquam mihi necessaria videtur; tum quia de macularum habitudine nihil pro reliquo sideris corpore inferre potest; tum quia videmus corpora liquida & transparentia obscuro colore caetera tingere, quibus insperguntur; vt experimur in aqua super terram effusa: Sed multo certius argumentum ipsius opacitatis habemus ex praedictis observationibus Serenissimi Principis Leopoldi qui vmbram globi Saturnini super annulum prope sideris

marginem deprehendit, quo certiſſime probatur ipſum Saturnum eſſe et opacum & lumine proprio expertem; adde quod nondum ſatis conſtat an iſtae maculae ſint aliud quidpiam diverſum ab vmbroſa ſeu obſcura faſcia ſuper hunc planetam a Clariſſimo Huguenio conſpecta.

[a]) Animadverſiones Frenicli jn Hypotheſin ♄. olim excerptatae ac repudiatae à Domino Chriſtophoro Wren [R. Moray].

## No. 971.

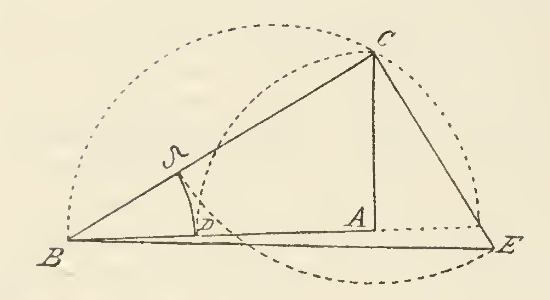
J. Wallis à [B. de Frenicle de Bessy].

[décembre 1661.]

*Appendice III au No. 968.*

*La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

### Problema.




Invenire duo Triangula Rectangula in numeris ita conſtituta, vt laterum circa angulum rectum differentia ſit in vtroque eadem; & quod in altero eſt majus duorum laterum circa angulum rectum, ſit in reliquo Hypothenuſa.

### Solutio Clariſſimi Domini Walliſij.

Eſto duorum Triangulorum alterum BAC, alterum BCE. Sitque BC $= s + x$, BA $= s - x$ (vt ſit $s$ ſemiſumma, $x$ ſemidifferentia laterum BC, BA.). Adeoque BC $q = s^2 + 2sx + x^2$, BA $q = s^2 - 2sx + x^2$ & horum differentia AC $q = 4sx$. qui cum numerus quadratus eſſe debeat, oportet $s$ $x$ eſſe inter ſe, vt numeri quadrati.

Eſto igitur $s = a^2$, $x = e^2$. Saltem $s = b\,a^2$, $x = b\,e^2$. Ergo BC $= ba^2 + be^2$, BA $= ba^2 - be^2$, BC$q = b^2a^4 + 2\,b^2a^2e^2 + b^2e^4$, BA$q = b^2a^4 - 2\,b^2a^2e^2 + b^2e^4$. Adeoque AC$q = 4b^2a^2e^2$ & AC $= 2bae =$ AD, BD $= ba^2 - be^2 - 2\,bae =$

$= B\,\delta$, $\delta\,C = 2\,be^2 + 2\,bae =$ CE & CE$q = 4\,b^2e^4 + 8\,b^2ae^3 + b^2a^2e^2$ [1]). Adeoque BE$q = b^2a^4 + 5\,b^2e^4 + 6\,b^2a^2e^2 + 8\,b^2ae^3$. Qui quum numerus quadratus eſſe debeat (etiam per $b^2$ diviſus) Quaerendum reſtat Quomodo inveſtigandi erunt duo numeri $a$, $e$, ita conſtituti vt $a^4 + 5\,e^4 + 6\,a^2e^2 + 8\,ae^3$ ſit numerus quadratus. Interim ſuſpicor (propter 8 $ae^3$) num non caſus ſit impoſſibilis. Sed Nihil pronuncio.

## N° 972.

[B. DE FRENICLE DE BESSY] à J. WALLIS.

[20 DÉCEMBRE 1661.]

*Appendice IV au No. 968.*

*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

### Ad Clariſſimi Domini WALLISIJ Solutionem Reſponſum proponentis.

Si abſque alia conditione proponantur inveſtigandi duo numeri $a$, $e$, ita conſtituti vt $a^4 + 5\,e^4 + 6\,a^2e^2 + 8\,ae^3$ ſit numerus quadratus; facillima erit hujus Problematis Solutio. Sit namque $a$ quilibet numerus puta 2, $e = 2\,a$, nempe 4. Erit $a^4 + 5\,e^4 + 6\,a^2e^2 + 8\,ae^3 = 2704$, numero quadrato cujus radix 52.

Attamen non ſufficit quaeſtioni ad quam ſolvendam numerus $a$ excedere deberet numerum $e$, in quo caſu non ita faciles ſunt inventu hi duo numeri $a$, $e$. In his autem perquirendis ſtat omnis quaeſtionis nodus.

[1]) Lisez: $4\,b^2a^2e^2$.

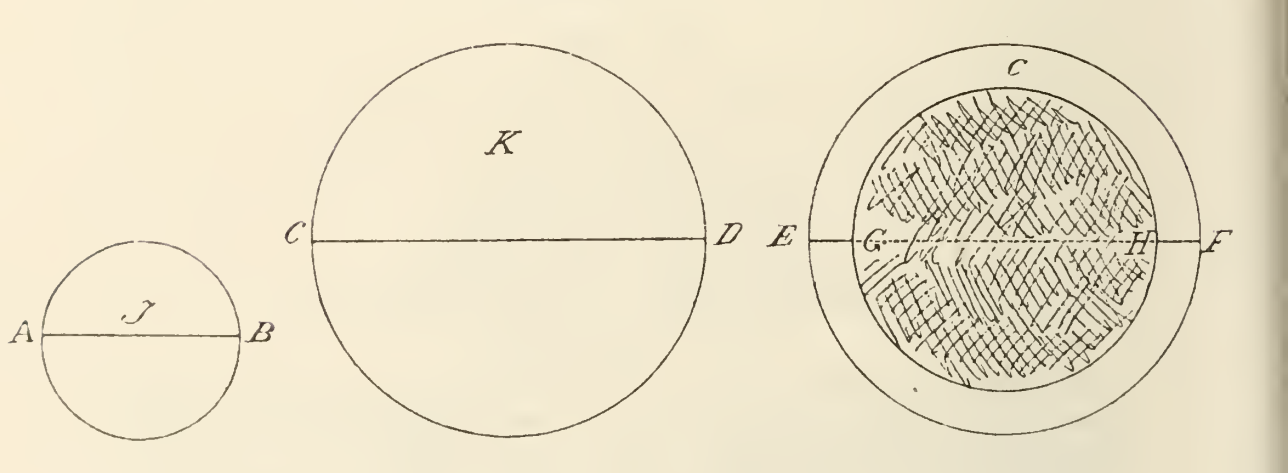
# Nº 973.

W. Brouncker à Christiaan Huygens.

[1661].

*Appendice V au No. 968.*

*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.*




Let the ſpecifick weight of K to I be as 1 to 2.

| Then | Diameter. | Superficies. | Solidity. | Weight. |
|---|---|---|---|---|
| AB. . . . | 1 | 1 | 1 | 1 |
| CD . . . | 2 | 4 | 8 | 4 |
| EF. . . . | 2 | 4 | 8 | 8 |
| GH . . . | $\sqrt{c}\,4$ | . . . . | 4 | 4 |
| EF—GH | . . . . | 4 | 4 | 4 |

Therefore the Hollow Bullet EF—GH as well as the other two AB and CD, deſcends or falls in the ſame time.

| | |
|---|---|
| The fpecifick weight of K being to the fpecifick weight of I | as 1 to $x$. |
| If AB the Diameter of the Bullet I be to CD the Diameter of the Bullet K. | as 1 to $x$. |
| Then is the fupercies [1]) of the Bullet I to the fupercies [1]) of the Bullet K. | as 1 to $x^2$. |
| and the Quantity of the Bullet I to the Quantity of the Bullet K. | as 1 to $x^3$. |
| and the actual weight of the Bullet I to the actual weight of the Bullet K. | as 1 to $\frac{x^3}{x} = x^2$. |

Therefore the Diameters being reciprocally proportional to the fpecifick weights, the fuperficies are directly proportional to the actual weights. Therefore Monfieur Zulichums Hypothefis and mine are equipollent. Only mine extends more imediatly & uniuerfally ouer all Bodies fimple or mixt either Solid or Hollow [2]).

## N° 974.

M. THEVENOT à [LODEWIJK HUYGENS].

[FÉVRIER 1662.]

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Voyla [1]) ce que le Pere Magnan me refcrit fur vne queftion que Je luy auois faite de la part de Monfieur voftre frere [2]). Je prens la liberté de vous enuoier vne lettre pour Monfieur Voffius que Je vous prie de faire mettre dans voftre pacquet.

Je ne vous trouue point ches vous et je fuis obligé par cette raifon de mettre icy vn petit difcours de la culture des plantes dont Jay pas parle à Monfieur voftre

[1]) Lisez: fuperficies.
[2]) Voir la remarque de Huygens dans la Lettre N°. 981.

[1]) Voir l'Appendice N°. 975.
[2]) Christiaan Huygens. Voir la Lettre N°. 960.

pere, Je ne lay point fait transcrire a cause que J'aprehende que mon copiste ny fasse trop de fautes.

J'y ay joint aussy le liure [3]) de Morin [4]) de la culture des fleurs. Lon m'en cherche deus autres sur le mesme suiet que Je vous enuoiray bien tôt, continues moy Monsieur l'honneur de vostre [5]) et m'aides a me conseruer celle de la vostre maison que Je uouderois meriter par toute sorte de seruices.

## Nº 975.

[E. Maignan] à [M. Thevenot].

[février 1662.]

*Appendice au No. 974.*

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens* [1]).

Il faudroit qu'elle fust polie pour reconnoistre s'il y a des ondes a cause que s'il y en a on a perdu le temps de le trauailler et gaste la forme; quand à la coulleur de cette matiere la meilleure c'est le blanc et qui aye le brillant fort vif. Le Verdunculo comme dit l'jtalien et Lauinatello sont de la seconde bonté comme aussy le Turquino, pourueu qu'ils soient peu charges de coulleur, et qu'ils brillent. Vous pouuez asceurer à Monsieur Heugens que la façon de faire les formes que J'ay expliquées dans la Perspectiua Horaria [2]) est celle dont je me suis toujours seruy et me sers encore et qui a esté jugée par cet Autheur Italien [3]) que vous me fistes voir la meilleure et la plus asceurée qui ait esté inuentée, sy elle comme il

3) [L. Morin] Remarques sur la culture des fleurs. Paris 1661. in 4°.
4) Louis Morin naquit le 11 juillet 1636 au Mans et mourut à Paris le 1 mars 1715. En 1662 il devint docteur en médecine, et en 1699 membre de l'Académie des Sciences. Il vivait très-sobrement; Tournefort lui dédia une plante des Indes, la Morina Orientalis Carlinaefolia.
5) Ajoutez: amitié.

1) Il y a lieu de supposer que le commencement de cette lettre, écrit sur un autre morceau de papier, s'est égaré.
2) Consultez sur cet ouvrage la Lettre N°. 725, note 8.
3) Mancini. Voir la Lettre N°. 774, note 10.

adjoufte pouuoit réüffir & il croid qu'elle ne peut pas réüffir, par ce que en faifant l'effay ne luy a pas réüffy, je ne fcay pas comment il s'y eft pris mais il m'a toufjours parfaitement réüffy à moy & je vous diray que pour degroffir la piece de metal quand elle eft fur le tour jl faut mener le tour bellement et neantmoins auec affez de force pour emporter quoy que lentement le plus groffier, car il eft manifefte qu'allant fort vifte le poinçon d'acier qui doibt trancher s'émouffe en s'efchauffant et de plus eft rejetté par la vifteffe et dureté de la platine, voire mefme la platine fy elle n'eft d'une efpaiffeur comme d'un poulce fe fauffe et faict le coup de poinçon à caufe de la vifteffe mais allant lentement & neantmoins auec une force fuffifante on remédie à cet inconuenient et puis quand la forme a defjà pris fa figure quoy que rude par ce moyen on luy ofte les rudeffes & la rend on parfaictement unie et liffée auec l'egalité qu'il faut, en menant le tour vifte et tenant le poinfon en telle forte qu'il prenne fort peu, on dira que cela eft long et je dis qu'il vaut mieux long et bon que court et mauuais. J'ay faict faire a Paris des formes que le frere Ifaac m'a enuoyé depuïs peu. en l'une des quelles j'ay remarqué dans fon Creux quatre petites efleuations qui prouiennent de la fufdicte vifteffe. voila fincerement la façon dont j'ay toufjours ufé pour faire mes formes et jmpreuue fort ceux qui pour egaller les rudeffes que le tour y a laiffé prennent un grez moins grand que la forme et la frottent auec cela, je ne trouuerrois pas fy mauuais qu'on y appliquaft un grez qui eft [4]) une convexité a peu pres pour fe joindre à la concauité de la forme pourueu qu'il y fuft plus grand qu'elle ou du moins prefque égal. en ma façon de tourner jl n'y refte aucune rudeffe qui aye befoin de grez ou qui puiffe nuïre a la perfection du trauail du Criftal.

---

[4]) Lisez: ait.

# N° 976.

## Christiaan Huygens à R. Moray.

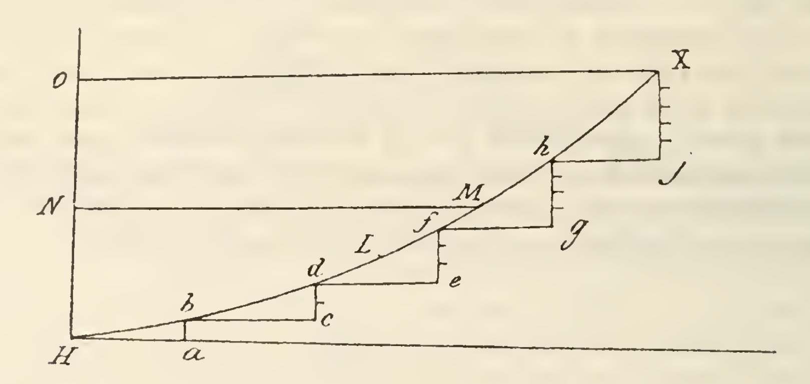
10 février 1662.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*
*La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 964. R. Moray y répondit par le No. 995.*

A la Haye le 10 Fevrier 1662.

Monsieur

Apres avoir examinè la demonſtration de Monſieur le Mylord Brouncker [1]), je m'aſſeure qu'il ne m'en voudra point de mal ſi je dis ingenuement ce qui m'en ſemble, qui eſt qu'elle ne prouue nullement mon Theoreme de l'egalitè des temps des deſcentes dans la Cycloide, et que tout ſon raiſonnement qui tend a cela ne contient rien de vray. Car ayant conſtruit ſa courbe H*d*X des droites infinies egales




H*b*, *bd*, *df* &c. en ſorte que les hauteurs perpendiculaires de leur inclinaiſons ſoient en progreſſion arithmetique, et laiſſant rouler ſa boule depuis X, il veut que les lignes X*h*, *hf*, *fd*, *db*, *b*H ſoient parcourues toutes en temps egaux, ce qu'il n'a pas legitimement demonſtrè, ny ne le pourra jamais faire, par ce qu'il eſt tres faux. Il en ſuivroit qu'ayant diviſè la courbe en deux parties egales comme en L, la boule emploieroit de temps egaux a parcourir XL, et LH en venant de X, la ou j'ay demonſtrè qu'en diviſant egalement le diametre intercepté OH en N et menant l'ordonnée NM, les temps par XM, et MH ſeront egaux, dont la partie XM ſera touſjours plus courte que MH. Mais pour vous faire veoir en quoy il s'eſt abuſè, c'eſt qu'il ſuppoſe que le temps de la deſcente par le plan X*h*, a commencer de X, eſt la 5e partie du temps par *b*H, à commencer la

[1]) Voir la pièce N°. 965.

cheute depuis *b*, par ce que la hauteur de la perpendiculaire X*j* eſt quintuple de *ba*, les lignes X*h* et *ba* [2]) eſtant egales. Il ſuppoſe cette conſequence diſje ſans la prouuer, et auſſi n'eſt elle point veritable. Quelque peu apres il conclud que la boule en deſcendant du point X, et eſtant arrivè en *h*, elle y aura la meſme viſteſſe qu'elle avoit en X, ce que je n'entens pas comment il peut concevoir, puis qu'en X elle n'avoit nulle viſteſſe, et qu'en deſcendant de là elle paſſe par tous les degrez de tarditè, ſelon les principes que je ſuis. Deſquels je voy qu'il tombe d'accord, à ſçavoir qu'en temps egaux les degrez de viſteſſe s'augmentent egalement, qui eſt la ſeule choſe que je ſuppoſe, ou que je demonſtre pluſtoſt, car ma premiere ſuppoſition eſt encore plus ſimple. Et voyla Monſieur, pour vous faire veoir que tout ce qui reſſemble a des demonſtrations mathematiques ne l'eſt pas pour cela. Lors que j'eſtois l'hyver paſſè a Paris, Monſieur Auzout qui eſt fort bon geometre me donna auſſi une demonſtration du meſme Theoreme qui eſtoit pareillement fauſſe, de ſorte que le Mylord Brouncker verra qu'il n'eſt pas le ſeul qui s'y ſoit trompè, que s'il veut continuer a chercher la veritable il apprendra, ſoit qu'il la trouue ou non, qu'elle eſt aſſez mal aiſée. Quant à l'autre partie de ſa demonſtration qui eſt pour prouuer que la ligne propoſée eſt une Cycloide il y a un endroit ou elle me ſemble defectueuſe, ou il eſt dit, *and therefore* [3]) AH. HI : : △ EMD. △ E$\kappa u$, car je ne ſcay pas d'ou il tire cette conſequence. Pourtant je ne doute pas que la propoſition ne ſoit vraye [4]). La proprieté de la Cycloide, de ce que par ſon evolution, il ſe deſcrit une courbe pareille n'eſtoit pas difficile a demonſtrer apres que Monſieur Wren a decouuert la dimenſion de cette ligne, mais a trouuer methodiquement la dite proprietè comme j'ay fait, il y avoit plus de peine. Il me faſche que je ne ſçaurois encore donner au public le traitè de l'horologe ou j'ay eſcrit de toutes ces choſes.

Les experiences du vuide et la conſtruction de la machine m'ont emportè beaucoup de temps, comme encore pluſieurs autres choſes, pour vaquer a toutes les quelles il faudroit avoir plus d'un corps. J'eſpere que Monſieur Southwel ſera enfin arrivè a Londres et que par luy vous aurez receu ma lettre [5]) ou j'ay rapportè quelques unes des dites experiences. La plus conſiderable eſt celle que je vous envoyay l'autre ſemaine [6]), de la quelle je ne ſçaurois encore veoir la fin, d'autant que je n'ay pas des tuyaux de 4 pieds et d'avantage, et qu'il ſeroit meſme mal aiſè, les ayant, de m'en ſervir, a faute de ceux la j'ay eſſayè avec l'argent vif s'il demeureroit ſuſpendu dans le tuyau comme l'eau après que le recipient eſt vuide; mais touſjours je l'ay vu deſcendre meſme dans des tuyaux qui

---

[2]) Dans la minute, *ba* se trouve corrigé en *b*H.
[3]) Voir la planche vis-à-vis de la page 28.
[4]) Jusqu'ici, plusieurs mots se trouvent soulignés.
[5]) Voir la Lettre N°. 956.
[6]) Consultez la Lettre N°. 963.

n'avoient que la hauteur de 2 pouces et moins. Je doute ſi ce n'eſt pas a cauſe que je ne le ſcaurois aſſez parfaitement purger d'air, encore qu'il n'y en reſte point qui ſoit viſible.

Pour eſtablir la meſure univerſelle, il eſt ſuperflu a mon avis de rechercher la puretè de l'argent ou meſme de faire quelque difference des metaux, parce qu'il n'importe pas que par tout on ſe ſerve du meſme. Auſſi n'eſt-il pas neceſſaire ou meſme expedient d'arreſter une proportion preciſe [7]) entre le diametre de la boule et la longueur du pendule, (comme vous dites d'un a 54) cela ne pouuant ſeruir qu'a rendre la pratique de cette meſure plus difficile, car il faudra plus d'une fois refaire voſtre boule. Et je ſcay par experience que pour avoir un pendule dont chaque vibration ſoit de demie ſeconde, il ſuffit de faire en ſorte que le diametre de la boule ſoit moindre ſeulement que la 6e partie de la hauteur du pendule, et qu'il eſt tout un ſi la boule eſt dè plomb, d'yvoire ou de criſtal, quand on ne prend que les petites vibrations. Ainſi ce ſeroit aſſez auſſi de determiner pour la longueur du pendule de ſecondes que le diametre de la boule n'en excedaſt pas la 20me ou peut eſtre le 10me partie, et que d'autre coſtè il ne fut pas moindre que le 50me ou 60me partie, afin de prevenir qu'elle ne fut trop legere.

Si j'avois un copiſte a la main je vous envoyerois maintenant la table pour l'equation du temps. Tous les jours y ſont marquez ce qui fait qu'elle demande plus de loiſir a eſtre copiee que je n'en ay a preſent. Ce ſera donc pour l'ordinaire prochain s'il vous plaiſt, et alors je vous feray auſſi part des diviſions qu'il faut marquer ſur la verge du pendule, pour en hauſſant ou baiſſant le petit plomb mobile accelerer ou retarder ſon mouuement d'une quantitè donnée, comme d'une minute ou 2, ou autant de ſecondes par jour, ce qui eſt ſi neceſſaire pour ajuſter l'horologe que ſans cela je le croy impoſſible. Je ſuis

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant Seruiteur
CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM.

For Mr. Blair, Marchand at the Sign
of S. Andreu in Rood Lane.
To deliuer to Sir Robert Moray.
8 d.
London.

[7]) Ici finit la minute.

# N° 977.

## Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

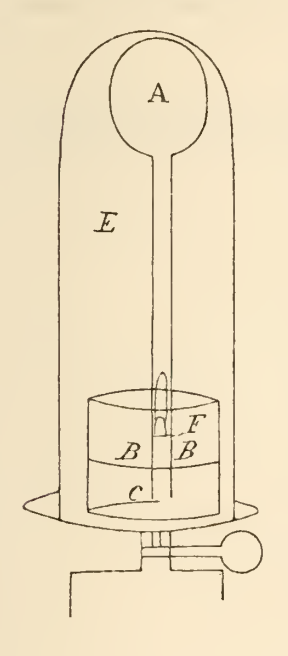
15 FÉVRIER 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

le 15 Fevrier 1662.

Je rends graces a Monſieur Thevenot de la reſponſe du Père Maignan [1]). Elle regarde principalement la maniere de preparer les formes de fer ſur le tour, dont je ne me ſuis jamais guere meſlè, mais ſeulement pour apres cela les perfectioner, en quoy ſi le dit Pere euſt jamais eſſaiè ma methode avec l'eſmeril, je ne croy pas qu'il ſeroit ſi grand eſtat de la ſiene, qui eſt beaucoup plus penible.

Vous avez donc vu à la fin Monſieur le Duc de Roanes et receu de luy l'acceuil que je vous avois predit. cela me rejouit quand je recois ainſi dans vos lettres des nouuelles de mes ancienes connoiſſances et partant vous m'obligerez de vous ſouuenir encore de ces autres perſonnes que je vous ay nommées, ſcavoir Meſſieurs Auzout, Ampiou et de Carcavy. Pour ce qui regarde le vuide de ma phiole dont vous vous eſtes entretenu dans cette premiere conference, voicy une experience qui y appartient et que vous pourez luy communiquer comme auſſi a Monſieur Thevenot et autres car elle eſt conſiderable.




Je vous ay envoyè cydevant celle ou la boule A avec ſon tuyau eſtant pleine d'eau, et ce tuyau plongè par en bas dans l'eau, toute l'eau deſcendoit hors de la boule et du tuyau, apres que l'air avoit eſtè tirè hors du vaſe E, juſques a ce que l'eau dans le verre CF et dans le dit tuyau arrivaſſent a meſme hauteur. Cela ſe faiſoit avec de l'eau fraiſche et nouuelle. mais y ayant depuis employè celle qui avoit eſtè quelques 24 heures dans le vuide, et par là s'eſtoit tout a fait purgee d'air, tellement qu'il n'y montoit plus aucune bulle, j'ay trouuè qu'elle n'a aucunement voulu deſcendre quelque peine que je priſſe a bien vuider le vaſe E d'air et cela meſme quand la hauteur de AB eſtoit de 2 pieds et d'avantage. Mais l'air eſtant ainſi vuidè et la boule A avec ſon tuyau reſtant pleine d'eau, s'il arrive que d'en bas la moindre petite bulle viene à monter dans le tuyau, celle là eſtant parvenue en F, (que je poſe eſtre la hauteur d'un pouce par deſſus la ſuperficie de l'eau BB) elle s'eſtend ſubitement de là vers en haut, la partie inferieure demeurant touſjours en F, juſques a ce qu'elle ait occupè toute

[1]) Voir la Lettre N°. 975.

la boule A et ſon tuyau deſquels l'eau decoule viſte entre la bulle qui s'eſtend et les coſtez du tuyau, et demeure juſtement a la hauteur F ou la bulle avoit commencè a s'eſtendre. Que ſi apres celà on laiſſe rentrer l'air par le robinet, l'eau remplit derechef tout ce qu'elle avoit delaiſſè, exceptè une petite bulle d'air que l'on trouue au haut de la boule A, de la grandeur d'un petit pois, qui eſt de l'air tirè hors de l'eau, car la bulle qui a montè n'en eſtoit pas la 100me partie, et auſſi rentre t il dans l'eau apres qu'on l'a laiſſè par 24 heures. Il ſeroit trop long de vous dire icy les conſequences que je tire de cet experiment, ſeulement vous remarquerez, que ſelon les principes du reſſort de l'air et de l'equilibre, il eſt evident, que ce peu d'air qui reſte dans le vaſe E apres eſtre vuidè, preſſe encore ſi fort ſur la ſuperficie de l'eau BB, qu'elle tient par la ſuſpendue toute l'eau du tuyau BA quoy de la hauteur de 2 pieds et peut eſtre encore beaucoup plus, car je n'ay pas encore eu le moyen de faire l'eſſay avec des tuyaux plus longs.

J'ay fait en ſorte maintenant que je puis retirer de la machine une grande phiole apres l'avoir vuidée, et par la je pouray faire cette experience des plantes et des graines, et pluſieurs autres dont je vous rendray compte cy apres. Monſieur Thevenot trouuera de la beſogne avant que d'avoir fait la ſiene avec la Tinaja.

Voicy la copie de ma table [2]) de l'equation du temps, et comment il s'en faut ſervir [3]). Vous en pourrez faire part a Martinet [4]) l'horologer et d'autres qui la deſireront.

---

[2]) Voir l'Appendice N°. 979.

[3]) Consultez l'Appendice N°. 978.

[4]) Sur Martinet voir la Lettre N°. 920, note 2.

# N° 978.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

[1662.]

*Appendice I au No. 977.*

*La pièce et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

## Methode de ſe ſervir de la Table ſuivante.

Pour ſe ſervir de cette Table il faut veoir combien de minutes et ſecondes il y a marquees au jour que l'horologe aura eſtè ajuſtee avec le ſoleil ou heure du quadrant, et auſſi combien il y en a au jour que l'on veut ſcavoir leur difference. Et s'il y a d'avantage au premier jour qu'à l'autre, il ſera plus tard a l'horologe qu'au quadrant, mais s'il y a d'avantage au dernier jour il ſera plus tard au quadrant qu'a l'horologe, et ce d'autant de minutes et ſecondes que ſera la difference entre les deux dites equations. Par exemple, ayant ajuſtè l'horologe avec le quadrant le 5e. Mars, au quel jour la Table donne pour equation 3′, 11″, et voulant ſçavoir combien il s'en faudra de l'un à l'autre le 18 Octobre, ou l'equation eſt 30′, 45″; vous oſterez la moindre equation de la plus grande ainſi

$$\begin{array}{rr} 30'. & 45'' \\ 3. & 11 \\ \hline 27. & 34 \end{array}$$

Reſtent 27′. 34″ desquelles il ſera plus tard au quadrant qu'a l'horologe, parce que l'equation du dernier jour excede celle du premier.

# N° 979.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

[1662].

*Appendice II au No. 977.*

*La pièce et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

## Table de l'equation du Temps.

| Dies mensis. | Januarii. | | Februarii. | | Martii. | | Aprilis. | | Maji. | | Junii. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ′ | ″ | ′ | ″ | ′ | ″ | ′ | ″ | ′ | ″ | ′ | ″ |
| 1 | 10 | 40 | 0 | 32 | 2 | 15 | 11 | 18 | 18 | 32 | 18 | 10 |
| 2 | 10 | 10 | 0 | 24 | 2 | 28 | 11 | 37 | 18 | 39 | 18 | 1 |
| 3 | 9 | 41 | 0 | 18 | 2 | 42 | 11 | 56 | 18 | 46 | 17 | 51 |
| 4 | 9 | 13 | 0 | 13 | 2 | 56 | 12 | 15 | 18 | 53 | 17 | 41 |
| 5 | 8 | 45 | 0 | 9 | 3 | 11 | 12 | 34 | 18 | 59 | 17 | 30 |
| 6 | 8 | 17 | 0 | 6 | 3 | 26 | 12 | 53 | 19 | 4 | 17 | 19 |
| 7 | 7 | 50 | 0 | 3 | 3 | 41 | 13 | 12 | 19 | 9 | 17 | 8 |
| 8 | 7 | 23 | 0 | 1 | 3 | 56 | 13 | 31 | 19 | 14 | 16 | 57 |
| 9 | 6 | 58 | 0 | 0 | 4 | 12 | 13 | 49 | 19 | 18 | 16 | 46 |
| 10 | 6 | 34 | 0 | 0 | 4 | 29 | 14 | 6 | 19 | 22 | 16 | 35 |
| 11 | 6 | 10 | 0 | 0 | 4 | 46 | 14 | 23 | 19 | 25 | 16 | 24 |
| 12 | 5 | 47 | 0 | 2 | 5 | 4 | 14 | 39 | 19 | 28 | 16 | 13 |
| 13 | 5 | 24 | 0 | 4 | 5 | 22 | 14 | 55 | 19 | 29 | 16 | 1 |
| 14 | 5 | 2 | 0 | 8 | 5 | 40 | 15 | 10 | 19 | 29 | 15 | 49 |
| 15 | 4 | 41 | 0 | 12 | 5 | 58 | 15 | 25 | 19 | 29 | 15 | 37 |
| 16 | 4 | 21 | 0 | 16 | 6 | 16 | 15 | 39 | 19 | 28 | 15 | 24 |
| 17 | 4 | 2 | 0 | 21 | 6 | 33 | 15 | 53 | 19 | 26 | 15 | 11 |
| 18 | 3 | 44 | 0 | 26 | 6 | 51 | 16 | 7 | 19 | 24 | 14 | 58 |
| 19 | 3 | 27 | 0 | 32 | 7 | 9 | 16 | 21 | 19 | 21 | 14 | 45 |
| 20 | 3 | 11 | 0 | 40 | 7 | 27 | 16 | 34 | 19 | 18 | 14 | 32 |
| 21 | 2 | 55 | 0 | 48 | 7 | 45 | 16 | 47 | 19 | 15 | 14 | 19 |
| 22 | 2 | 39 | 0 | 57 | 8 | 3 | 16 | 59 | 19 | 11 | 14 | 6 |
| 23 | 2 | 23 | 1 | 6 | 8 | 22 | 17 | 11 | 19 | 7 | 13 | 53 |
| 24 | 2 | 7 | 1 | 16 | 8 | 41 | 17 | 22 | 19 | 2 | 13 | 40 |
| 25 | 1 | 52 | 1 | 26 | 9 | 1 | 17 | 33 | 18 | 57 | 13 | 27 |
| 26 | 1 | 38 | 1 | 37 | 9 | 21 | 17 | 43 | 18 | 51 | 13 | 15 |
| 27 | 1 | 25 | 1 | 49 | 9 | 41 | 17 | 53 | 18 | 45 | 13 | 3 |
| 28 | 1 | 13 | 2 | 2 | 10 | 1 | 18 | 3 | 18 | 39 | 12 | 52 |
| 29 | 1 | 2 | | | 10 | 21 | 18 | 13 | 18 | 33 | 12 | 41 |
| 30 | 0 | 51 | | | 10 | 40 | 18 | 23 | 18 | 26 | 12 | 30 |
| 31 | 0 | 41 | | | 10 | 59 | | | 18 | 18 | | |

| Dies mensis. | Julij. | | Augusti. | | Septembris. | | Octobris. | | Novembris. | | Decembris. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ′ | ″ | ′ | ″ | ′ | ″ | ′ | ″ | ′ | ″ | ′ | ″ |
| 1 | 12 | 19 | 10 | 4 | 16 | 23 | 26 | 30 | 31 | 55 | 25 | 34 |
| 2 | 12 | 8 | 10 | 8 | 16 | 42 | 26 | 49 | 31 | 55 | 25 | 10 |
| 3 | 11 | 58 | 10 | 13 | 17 | 1 | 27 | 8 | 31 | 54 | 24 | 45 |
| 4 | 11 | 48 | 10 | 18 | 17 | 21 | 27 | 26 | 31 | 52 | 24 | 20 |
| 5 | 11 | 38 | 10 | 23 | 17 | 41 | 27 | 43 | 31 | 50 | 23 | 55 |
| 6 | 11 | 28 | 10 | 28 | 18 | 1 | 28 | 0 | 31 | 47 | 23 | 30 |
| 7 | 11 | 18 | 10 | 34 | 18 | 21 | 28 | 16 | 31 | 43 | 23 | 4 |
| 8 | 11 | 9 | 10 | 41 | 18 | 41 | 28 | 32 | 31 | 37 | 22 | 38 |
| 9 | 11 | 0 | 10 | 49 | 19 | 1 | 28 | 47 | 31 | 30 | 22 | 11 |
| 10 | 10 | 52 | 10 | 58 | 19 | 21 | 29 | 2 | 31 | 22 | 21 | 43 |
| 11 | 10 | 45 | 11 | 7 | 19 | 41 | 29 | 16 | 31 | 13 | 21 | 14 |
| 12 | 10 | 38 | 11 | 16 | 20 | 1 | 29 | 30 | 31 | 3 | 20 | 44 |
| 13 | 10 | 31 | 11 | 25 | 20 | 22 | 29 | 43 | 30 | 53 | 20 | 14 |
| 14 | 10 | 25 | 11 | 36 | 20 | 43 | 29 | 56 | 30 | 43 | 19 | 44 |
| 15 | 10 | 19 | 11 | 48 | 21 | 4 | 30 | 9 | 30 | 32 | 19 | 14 |
| 16 | 10 | 13 | 12 | 1 | 21 | 25 | 30 | 22 | 30 | 20 | 18 | 44 |
| 17 | 10 | 7 | 12 | 14 | 21 | 47 | 30 | 34 | 30 | 8 | 18 | 14 |
| 18 | 10 | 2 | 12 | 28 | 22 | 9 | 30 | 45 | 29 | 55 | 17 | 44 |
| 19 | 9 | 58 | 12 | 42 | 22 | 31 | 30 | 55 | 29 | 40 | 17 | 14 |
| 20 | 9 | 54 | 12 | 57 | 22 | 52 | 31 | 4 | 29 | 23 | 16 | 44 |
| 21 | 9 | 51 | 13 | 12 | 23 | 13 | 31 | 12 | 29 | 6 | 16 | 14 |
| 22 | 9 | 49 | 13 | 27 | 23 | 33 | 31 | 19 | 28 | 48 | 15 | 44 |
| 23 | 9 | 47 | 13 | 43 | 23 | 53 | 31 | 26 | 28 | 30 | 15 | 14 |
| 24 | 9 | 46 | 13 | 59 | 24 | 13 | 31 | 32 | 28 | 11 | 14 | 43 |
| 25 | 9 | 46 | 14 | 16 | 24 | 33 | 31 | 38 | 27 | 51 | 14 | 12 |
| 26 | 9 | 46 | 14 | 33 | 24 | 53 | 31 | 43 | 27 | 30 | 13 | 41 |
| 27 | 9 | 47 | 14 | 50 | 25 | 13 | 31 | 47 | 27 | 8 | 13 | 10 |
| 28 | 9 | 49 | 15 | 8 | 25 | 33 | 31 | 50 | 26 | 45 | 12 | 40 |
| 29 | 9 | 52 | 15 | 26 | 25 | 52 | 31 | 53 | 26 | 22 | 12 | 10 |
| 30 | 9 | 56 | 15 | 45 | 26 | 11 | 31 | 55 | 25 | 58 | 11 | 40 |
| 31 | 10 | 0 | 16 | 4 | | | 31 | 55 | | | 11 | 10 |

## N° 980.

S. DE SORBIÈRE à CHRISTIAAN HUYGENS.

15 FÉVRIER 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

A Paris le 15. fébrier 1662.

MONSIEUR,

eſtant fort en peine de la ſanté de Monſieur Renaud mon beaupere [1]), & de ſa famille, dont je ne reçois point de nouuelles, encore que je leur aye eſcrit, je prens la liberté de vous en demander. Il loge ſi pres de vous, que je puis eſperer que vous me ferés la grace de vous en informer ſans que vous en receuiès beaucoup d'incommoditè. Commandès moy en reuanche de vous aller rendre quelque ſeruice d'icy au bout du fauxbourg St. Victor & je le feray tout incontinent de grand coeur.

J'accompagnay l'autre jour Monſieur uoſtre pere chez les Jeſuites, et ſi j'eſtois capable de le ſeruir en ce pays, je luy ay ſouuent offert toutes mes habitudes, mais il y a preſſe à qui le ſeruira, & les cordons bleus [2]) s'eſtiment fort honorés de le mener chez tous nos curieux. Il m'a dit que vous trauailliés aux experiences de Monſieur Robert Boyle. ô l'admirable homme, qu'il eſt judicieux, qu'il eſt exact, qu'il eſt bien intentionné! I'irois volontiers en Angleterre pour le uoir, & je vous enuie le bonheur que vous auès eu de le conuerſer à uoſtre retour de Paris. Nous n'auons icy que des curieux à noſtre mode, de la plus part deſquels j'auois honte lors que je uous uoyois chez Monſieur de Montmor. Mais à cela il n'y a point de remede.

Je me reſerre dans mon petit cabinet où je ne manque pas de bons liures, & d'honneſtes gens qui me uiſitent; & j'eſpere de m'y entretenir le reſte de mes jours agreablement, en repaſſant dans ma memoire ce que j'ay ueu & remarquè en ma jeuneſſe. Voila où jen ſuis. Dieu ueuille que les nouuelles que vous m'apprendrés de Monſieur Renaud ne m'obligent pas d'en ſortir, quoy je ne deſire plus de uoir la Haye, qu'a cauſe de vous, qui eſtes *Bataui gloria prima ſoli.* J'ay oublié de mettre ceſte Epigramme dans ma relation [3]); mais ſi elle ne ſe reim-

[1]) Samuel Sorbière avait épousé, en 1646, lors de son second voyage en Hollande:
Judith Renaud, fille de Daniel Renaud, qui était née à Amboise, et demeurait à la Haye.

[2]) Chevaliers du Saint-Esprit. Consultez la Lettre N°. 484.

[3]) Lettres et Diſcours de M. de Sorbière, ſur diverſes Matieres Curieuſes. A Paris, chez François Clovſier, dans la Court du Palais, près l'Hoſtel de Mr. le Premier Préſident. M.DC.LX. Avec Privilege dv Roy. in-4°.

prime pas, il efcherra ailleurs de la faire uenir fur les rangs, & de vous tefmoigner non feulement mon eftime, mais la paffion auec laquelle je fuis,

MONSIEUR,

Voftre tres humble et tres obeiffant feruiteur
SORBIERE.

Ruë des petits champs chez
Monfieur la Porte chirurgien.

A Monfieur
Monfieur CHRISTIAN HUGENS
A la Haye.



## N° 981.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

[17 FÉVRIER 1662 [1])].

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*
*Elle est la réponse au No. 968. R. Moray y répondit par les Nos. 994 et 997.*

MONSIEUR

Je receus hier la voftre et avec elle les lettres de Monfieur Frenicle que je vous avois preftees, les autres a Monfieur le Chevalier Digby, que vous croiez y avoir adjouftees font demeurees derriere [2]). Pour ce qui regarde la mefure univerfelle j'en ay parlè affez dans ma precedente [3]), et je puis affurer que mes experiences fur le pendule de la demie-feconde avec des boules de diverfe matiere et grandeur ont

[1]) Cette date résulte de la Lettre N°. 993.
[2]) Voir les pièces Nos. 969, 970, 971 et 972. Celles-ci n'ont donc pas été envoyées avec la Lettre N°. 968.
[3]) Consultez la Lettre N°. 976.

eſtè tres exactes, les quelles toutefois je veux repeter encore par ce que vous dites avoir trouuè le contraire de ce qui m'eſt arrivè. Je vous rends graces des experiments [4]) de Milord Brouncker, à une partie des quels je me ſouuiens d'avoir eſtè preſent dans une galerie de Greſham College mais non pas a ceux qui concernent ce phenomene extra-ordinaire au quel la balle va de l'autre coſtè et non pas vers celuy qu'elle devroit ſuivant le reculement du canon. Quand je conſidere la ligne courbe que deſcrit la balle eſtant dans le canon, et que par la continuation du mouuement de cettui cy apres qu'elle en eſt ſortie, il doit neceſſairement arriver que la balle demeure encore apres dans la ligne droitte du Canon et ainſi tout droit devant la bouche, (car au moins il y a ſi peu a dire que rien) je ne puis m'accorder a la cauſe que My Lord Brouncker en donne. Pour en deviner quelque autre il faudroit avoir eſtè preſent et vu toutes les circonſtances.

Quand je cherchay deux boules de differente matiere qui tombaſſent par l'air de viſteſſe egale, mon principe eſtoit que leur ſuperficies, auquelles l'air reſiſte, devoient avoir entre celles la meſme proportion que leur gravitez actuelles, et je m'aſſure que My Lord Brouncker s'eſt auſſi ſervi du meſme. Ayant ſuppoſè celà, je trouuay apres quelle eſtoit donc la proportion de leurs diametres, qui en reſulte, comme celle de la peſanteur des matieres priſe au contraire. Voila donc qui eſt plaiſant que vous m'envoiez comme un nouveau theoreme ce qui m'a ſervi de principe, car ſans paſſer par la il m'eſtoit impoſſible de rien determiner.

Voicy la table que je vous avois promiſe pour l'equation du temps [5]), et comment il en faut uſer. Je vous envoye auſſi [6]) les diviſions pour marquer ſur la verge de voſtre pendule, les nombres a coſtè a main droite ſont les diſtances priſes du point en bas que j'appelle centrum oſcillationis, et ſont des centiemes de nos pouces. ceux a main gauche montrent de combien de minutes par jour voſtre horologe ira plus viſte, que lors qu'il n'y auroit point de plomb mobile, lors que vous le hauſſez juſques là. mais il faut que ce plomb mobile ſoit $\frac{1}{28}$ du grand plomb du pendule, et que la verge peſe auſſi juſtement autant. le grand plomb doit tenir ferme a la verge, tellement qu'il ne puiſſe aucunement branſler. L'on peut facilement ſubdiviſer encore ces diviſions, meſme juſqu'en 15 parties chacune, qui alors feront la difference d'une ſeconde par jour, en mouvant le petit plomb de l'une à l'autre. Elles ne montent pas plus haut que juſques a la moitiè de la verge, parce que celà ſeroit inutile, car le petit plomb eſtant appliquè en diſtances egales du point d'en-

---

[4]) Voir l'Appendice N°. 889 à la Lettre N°. 888. De plus, consultez la Lettre N°. 968.

[5]) Cette table est apparemment la même que celle des Appendices N^os^. 978, 979, envoyés à Lodewijk Huygens avec la Lettre N°. 977.

[6]) Cette table ne fut pas jointe à cette lettre, mais fut envoyée le 24 février avec la Lettre N°. 984. L'original s'étant perdu, nous avons copié des Adversaria. Voir la pièce N°. 985.

bas, c'eſt a dire du centrum oſcillationis, ou du point de ſuſpenſion du pendule en haut, le fait aller d'egale viſteſſe. Je ſuis de tout mon coeur

Monsieur

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant Seruiteur
Chr. Hugens de Zulichem.

## N° 982.

J. Chapelain à Christiaan Huygens.

17 février 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit en mai 1662.*

Monsieur

il n'y a eu autre mal dans le retardement de voſtre Reſponſe [1]) que celuy de ſa cauſe. Cette maladie de trois ſemaines eſt vne choſe faſcheuſe en vn homme de qui tous les momens ſont ſi neceſſaires a l'auancement des hautes connoiſſances et des Arts les plus vtiles et les plus curieux. Quelque plaiſir que m'apportent vos lettres je les aurois volontiers attenduës trois mois encore et que vous n'euſſiés pas eu vne ſi pertinent excuſe du ſilence quelle vous a fait garder. Dieu ſoit loué que vous en ſoyés quite a ſi bon marché dans vne ſaiſon où nous ne voyons point de maux de petite durée. Quant a Monſieur voſtre Pere il me paroiſt touſjours de plus en plus digne de louange et juſtifie bien aupres de tout noſtre monde la belle reputation qu'il y auoit deuant que d'en eſtre auſſi particulierement connu. Je me fais violence de ne vous en faire pas vn plus grand article, pour n'attirer pas de nouuelles reprimandes de voſtre modeſtie. Je vous diray ſeulement que vous vous faites grand honneur l'vn a l'autre et que vous auriés tous deux grand tort de vous entredeſauouer. Monſieur Theuenot auſſi bien que moy a preſque fait tomber

---

[1]) Cette lettre de Chr. Huygens à J. Chapelain manque dans nos collections. Elle doit avoir été la réponse à la Lettre N°. 930.

d'accord Monſieur Frenicle de la bonté de voſtre ſolution ſur la difficulté qui l'arreſtoit dans voſtre Syſteme de Saturne et quand nous l'auons preſſé la deſſus il nous a reſpondu auec diſcretion et comme vn homme qui auoit vne tres auantageuſe opinion de vous. Il n'eſt pas ſi ſatiſfait à beaucoup pres de Monſieur Wren et il ſe propoſe bien de combattre [2]) a fer émoulu ce que cet Anglois doit publier ſur la meſme matiere; car il s'eſt tenu fort deſobligé de la maniere dont il l'auoit traitte dans la lettre [3]) dont vous m'aués enuoye lExtrait, et qu'il y a plus dvn mois qu'il auoit veue par la voye de Monſieur Digby. A eux deux le debat lequel ne ſe peut eſchauffer qu'à voſtre auantage. J'entre ſans peine dans voſtre ſens que vous deues pluſtoſt meſpriſer que releuer vne objection comme celle qui vous auoit eſté faitte puiſqu'elle tombe d'elle meſme, et que vous la rendriés conſiderable ſi vous teſmoigniés d'en faire cas. Monſieur de Neuré ne me parle plus de la priere quil vous faiſoit par ſon Epiſtre latine [4]) qui a ce que je voy ſeſt donc perduë par les chemins auec celle [5]) dont je l'auois accompagnée. Je ſcauray de luy s'il a encore beſoin de voſtre aſſiſtance pour cela et vous en rendray conte. C'eſt vn homme d'importance et voſtre grand admirateur. Je feray auſſi loffice que vous mordonnés aupres de Monſieur Ampiou et il apprendra de moy le reſſentiment que vous conſerues des marques qu'il vous a données de ſon amitié et de ſon eſtime. Il a fait fureter par tous nos bureaux de poſte et de meſſagerie le paquet que je l'ay aſſuré ſur voſtre lettre que vous luy auiés adreſſé d'Angleterre et il la fait inutilement. La mauuaiſe Fortune vous a maltraittes egalement en cela, puiſque vous n'aués pas non plus receu le ſien. Je commence a eſtre en peine de celuy que Monſieur Theuenot et moy vous auons enuoye par loccaſion de Monſieur de Vicquefort voyant celle de Monſieur de Thou incertaine. Monſieur voſtre Frere mit ce paquet entre les mains de Mondit Seigneur de Vicquefort pour faire partie de ſon balot lequel deuroit bien eſtre arriué depuis le temps [6]). Faites luy je vous prie ſcauoir noſtre inquietude et la voſtre afin que des l'inſtant qu'il laura receu il vous face porter ce qui y eſt enfermé pour vous et que vous puiſſiés ſatiſfaire voſtre impatience touchant ce liure [7]) de Dioptrique Italien. Vous naures guere moins de ſujet den auoir touchant le Dialogue [8]) que j'y auois joint pour vous et pour Monſieur Voſſius de la part de ſon Autheur Monſieur Huet, tant la matiere de la Traduction y eſt elegamment et ſcauammant maniée. Jeſpere que vous m'en mettrés l'eſprit en repos par vos prochaines lettres et que les premieres nouuelles que j'auray

[2]) Consultez la Lettre N°. 970.
[3]) Voir l'Appendice N°. 934.
[4]) Voir l'Appendice N°. 913.
[5]) Voir les Lettres Nos. 911 et 912.
[6]) Voir la Lettre N°. 930.
[7]) Il s'agit du livre de Mancini, décrit dans la Lettre N°. 774, note 1. Consultez la Lettre N°. 911, note 2.
[8]) Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 908, note 1.

de vous feront que le tout vous aura efte rendu et que voftre cabinet en fera d'autant plus riche. Continues je vous conjure a m'aimer et a croire qu'on ne fcauroit eftre plus que je fuis

MONSIEUR

Voftre trefhumble et trefobeiffant feruiteur
CHAPELAIN.

De Paris ce 17. Feurier 1662.

A Monfieur
Monfieur CHRISTIANUS HUGENS DE ZULIKUM
Gentilhomme Hollandois
A la Haye.

## Nº 983.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

22 FÉVRIER 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

22 fevrier 1662.

Monfieur de 's Gravemoer [1]) m'eft venu conter l'argent il y a 5 ou 6 jours, à fcavoir 193 livres 15 fous. car felon noftre compte cela fait 232 livres 10 fous. argent de France, à compter les efcus pour autant de Ryxdalers.

Pafcal me promet que l'horologe fera faite demain laquelle je fuis bien d'avis d'envoier par Bruxelles mais il fera bon de veoir premierement comment le beure aura paffè [2]). Demandez a Monfieur Chaife ce qu'il veut que je faffe du refte de fon argent apres que la dite horologe en aura eftè payée. La Signora Catherine [3]) eft icy de retour depuis 10 ou 12 jours, et encore n'ay je pas eftè pour la veoir; qu'il juge de là fi je n'en fuis pas bien amoureux.

Monfieur Vicquefort me dit il y a 15 jours qu'il avoit receu nouuelle que la

[1]) Adam van der Duyn. Voir la Lettre N°. 967, note 4.
[2]) Consultez la Lettre N°. 962.
[3]) Il s'agit de Catharina Smitz. Consultez la Lettre N°. 967, note 6.

bale ou il avoit mis mes liures eſtoit en fin partie de Paris. que ſon coffre eſtoit venu avec luy, mais qu'il n'y avoit pas pu mettre les dits livres. Je ne ſcay qu'en croire, mais c'eſt touſjours contre la promeſſe qu'il vous a faite.

Nous dinames hier chez ma tante de Sint Annalandt [4]) ou arriva auſſi pendant le diſner Monſieur van Leeuwen [5]), tellement que de 3 de vos lettres [6]) ouuertes tout a la fois j'ay appris amplement toutes les circonſtances de ce que vous me dites en paſſant, touchant vos divertiſſements de quareſme prenant. Je doute fort ſi ce qui vous fait prendre tant de plaiſir a ces maſquerades et courſes de bal, n'eſt pas pluſtoſt la compagnie dans la quelle vous y allez, que la beautè et diverſitè des habits que vous rencontrez. Van der Honart [7]) ſçaura ce que vous me mandez touchant ſes platfonds. Belletie [8]) ſera baiſée. Vos livres ſont en bon eſtat. Monſieur Sorbiere me donne une plaiſante commiſſion [9]) de m'informer comment ſe porte la famille de ſon beaupere. ſeroitce bien peut eſtre que ſa belle ſoeur [10]) deſire que je l'aille veoir. Si vous le rencontrez chez Monſieur de Montmor ou ailleurs dites luy que je luy en manderay des nouuelles la prochaine fois.

Par ma derniere [11]) je vous ay fait part d'une experience aſſez conſiderable, qui vous aura fait veoir que ma machine ne demeura pas tout a fait ſans employ. Et j'y ſerois plus aſſidu ſi ces belles choſes ne m'emportoyent pas trop de temps. J'ay meſurè ces jours paſſez le poids de l'air par le moyen de la phiole que je retirè de la machine apres que l'air en eſt dehors. Elle contenoit environ 120 onces et un quart d'eau de pluije, et j'ay trouuè que l'air qui la remplit peſe juſtement $\frac{1}{8}$ d'once, l'ayant premierement peſée pleine d'air, et auſſi apres qu'il en avoit eſtè tirè. De la je conclus que la gravitè de l'air eſt a celle de l'eau comme 1 a 962, ou 1 a 960, ayant par pluſieurs fois trouuè touſjours fort pres la meſme proportion. Et puis qu'un pied cubique d'eau peſe 63 de nos livres comme l'a experimentè Snellius, il s'en ſuit que le pied cubique d'air peſe 1 once et $\frac{1}{20}$. Par ou vous pouuez aiſement calculer combien de poids d'air il y a en quelque chambre dont vous ſcachez les meſures, comme icy dans la miene il y en doibt avoir environ 184 livres. Monſieur Boile n'a pas fait cette recherche ſi exactement ni par la meſme maniere, quoy que pourtant la proportion qu'il met d'un à 938 s'accorde aſſez bien avec la miene.

---

4) Geertruid Huygens, mariée à Philips Doublet, père. Voir la Lettre N°. 197, note 6.
5) Voir la Lettre N°. 237, note 1.
6) Nous ne connaissons aucune de ces trois lettres.
7) J. van den Honert. Voir la Lettre N°. 803, note 21.
8) Probablement il s'agit ici de Isabella van Aerssen.
9) Consultez la Lettre N°. 980.
10) Mademoiselle Renaud, qui demeurait à la Haye.
11) Consultez la Lettre N°. 977.

Pafcal vient de me montrer l'horologe de Monfieur Chaife qui eft fort bien et proprement travaillee et je n'y ay trouuè a redire que le timbre qui n'eftoit pas clair a mon grè, et partant je le luy fais changer.

## N° 984.

### Christiaan Huygens à R. Moray.

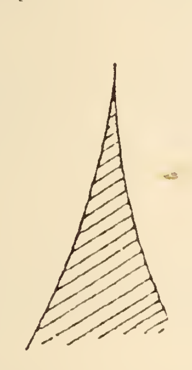
### 24 février 1662.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*
*R. Moray y répondit par le No. 997.*

A la Haye le 24 février 1662.

Monsieur

Voicy les divifions du pendule [1]) que j'oubliay d'enfermer dans ma precedente [2]), par une nonchalance d'autant plus lourde que je venois de remarquer la voftre en pareil cas. Vous entendrez donc ce que fignifient les nombres mis a coftè de la ligne, et comment il faut approprier le pendule, de ce que dans la dite lettre j'en ay efcrit. Pour vous enquerir fi les platines ont la forme requife de Cycloide, il en faut avoir une platte limée exactement de la forme qui fe doit ajufter entre les deux platines courbes, ainfi l'horologer [3]) me dit qu'il a obfervè la vraye figure le plus exactement qu'il a pu, mais je vous en crois pluftoft fi vous trouuez le contraire. Apres que voftre horologe fera mife une fois au point qu'il faut, ne craignez pas que le changement de l'air en altere le train, au moins je ne me fuis aucunement apperceu de cela dans la miene, qui a marchè a cet heure plus de 4 mois fans manquer d'une minute. Cette grande jufteffe m'a donnè envie d'effaier avec une plus petite horologe, à la quelle on travaille maintenant, fi eftant fufpendue et agitée elle fera quelque chofe d'approchant, pour veoir ce qu'il en faut efperer pour les Longitudes.



[1]) Voir l'Appendice N°. 985.
[2]) Consultez la Lettre N°. 981 du 17 février.
[3]) Paschal, horloger à la Haye.

J'attens avec impatience ce que Monſieur Boile aura dit de l'experience que je vous ay envoiée [4]), touchant l'eau qui ne deſcend point. La derniere que j'ay faite a eſtè pour trouuer la peſanteur de l'air, dans la quelle je me ſers d'une phiole qui peut tenir environ 130 onces d'eau, et que je puis oſter facilement de la machine apres qu'elle eſt vuidée. J'ay trouuè la proportion de la peſanteur de l'air a celle de l'eau aſſez pres la meſme que Monſieur Boile a ſcavoir comme 1 à 960, c'eſt a dire environ, car la tres juſte meſure on ne ſcauroit l'avoir, ſi ce n'eſt que par un autre moyen plus penible, que je me ſuis imaginè. Mandez moy je vous prie ce que vos geometres jugeoient de la demonſtration [5]) de Monſieur Milord Brouncker, et ce que luy meſme en penſe apres avoir vu mes remarques [6]).

Je ſuis

MONSIEUR

Voſtre tres obeiſſant ſeruiteur
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

Je baiſe tres humblement les mains a Monſieur Ball [7]) et me ſouuenant touſjours de l'accueil qu'il me fit chez luy, je ſouhaite avec paſſion de luy pouuoir rendre ſervice, et temoigner la grande eſtime que j'ay pour ſa perſonne.

A Monſieur
Monſieur ROBERT MORAY
Chevalier &c. demeurant dans Whithall
du coſtè du Jardin
A
8 ſt. Londres.

[4]) Consultez la Lettre N°. 963.
[5]) Consultez la pièce N°. 965.
[6]) Consultez la Lettre N°. 976.
[7]) Peter Ball, le père. Voir la Lettre N°. 497, note 2.

# N° 985.

## Christiaan Huygens à R. Moray.

[février 1662.]

*Appendice au No. 984.*

*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens* [1]).

Plumbum mobile eſt $\frac{1}{3}$ ponderis virgae aeneae, haec vero $\frac{1}{28}$ ponderis appenſi.

| temporis partes quibus anticipabit pendulum ſimplex in 24 horis. | diviſiones virgae penduli 38 pollicum ſecunda ſcrupula ſingulis vibrationibus facientis. |
|---|---|
| 2′.0″ | 15,661 |
| 1′.55″ | 14,154 |
| 1′.50″ | 12,813 |
| 1′.45″ | 11,639 |
| 1′.40″ | 10,630 |
| 1′.35″ | 9,788 |
| 1′.30″ | 9,112 |
| 1′.25″ | 8,421 |
| 1′.20″ | 7,762 |
| 1′.15″ | 7,139 |
| 1′.10″ | 6,534 |
| 1′.5″ | 5,965 |
| 1′.0″ | 5,426 |
| 55″ | 4,904 |
| 50″ | 4,398 |
| 45″ | 3,908 |
| 40″ | 3,433 |
| 35″ | 2,973 |
| 30″ | 2,529 |
| 25″ | 2,102 |
| 20″ | 1,678 |
| 15″ | 1,255 |
| 10″ | 0,834 |
| 5″ | 0,416 |
| | 0 centrum oſcillationis |
| | 0,224 centrum gravitatis plumbi. |

in quarum diviſionum punctis plumbum mobile ſtatuere oportet, prout citius lentiuſve horologium incedere cupiamus.

a puncto ſuſpenſionis hic uſque ſunt 38 pollices pedis Rhenolandici. ab hoc vero puncto, nempe centro oſcillationis, diuiſiones virgae ſecundum adſcriptos numeros ſumendae ſunt, qui milleſimas pollicum ſignificant.

[1]) Quoique cette table ne réponde pas exactement aux indications données par Huygens dans la Lettre N°. 981, nous avons cependant cru pouvoir l'insérer à cette place. Voir la note 6 de la Lettre N°. 981.

# N° 986.

## Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

### 28 février 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

le 29 Février 1662 [1]).

Je voudrois que vous ne fussiez pas si grand courreur de bal et que mes lettres fussent delivrees la ou il faut. Monsieur de Carcavy sera estonnè de quoy je ne luy envoye pas de response, et vous eussiez pu luy faire porter sa lettre [2]) sans y aller vous mesme. En fin vous avez vu qu'on y peut gagner des rheumes, et si le vostre vous traite de mesme que le mien m'a traitè, il poura rabattre un peu des plaisirs que vous venez de gouter. mais je vous souhaite plus de bonheur et que du moins les restes du rheume ne vous fassent pas l'affront qu'ils font a moy, car ils m'ont causè une vilaine inflammation au nez, tellement que 6 jours durant j'en ay eu la phisionomie ridicule, et estè contraint de garder la maison. aujourdhuy cela commence a passer, et mon nez à reprendre sa figure accoutumée que vous connoissez.

Monsieur Frenicle se plaint des Anglois, comme m'escrit aussi Monsieur Chapelain [3]), et eux se plaignent encore plus de luy, de sorte qu'apparemment il en naistra quelque sanglante guerre, de la quelle je n'ay point de tout d'envie de me mesler, mais seray neutre.

Insistez je vous prie aupres de Monsieur Petit pour avoir la lettre de Monsieur Fermat [4]). S'il m'a escrit de la maniere de porter les pendules par mer, sa lettre [5]) s'est esgarée, car je n'ay rien receu depuis peu de sa part. La pensée de mon Pere sur ce suject, qu'il m'a envoyée [6]) est bonne en effect et la mesme que j'ay eue il y a long temps, a sçavoir de suspendre l'horologe au bas d'un pendule grand et pesant, mais il y faut encore autre chose pour la guarantir du choc de haut en bas, dont je croy aussi maintenant de sçavoir l'invention.

Madame du Portail [7]) est une dame de respect et d'authoritè tout ce qui se peut, et je m'estonne que vous ayez oubliè que je vous le dis a vostre depart. Il n'y avoit point de carosse lors que j'y estois, et je n'ay pas sceu mesme qu'il y en eut un cy

[1]) Ici Huygens s'est trompé de date: 28 février nous paraît plus probable que le 1er mars.
[2]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à P. de Carcavy.
[3]) Consultez la Lettre N°. 982.
[4]) Voir la Lettre N°. 989.
[5]) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de P. Petit à Christiaan Huygens.
[6]) Nous ne possédons pas cette lettre de Constantyn Huygens, père.
[7]) Nous conjecturons que, dans la lettre de Lodewijk Huygens à laquelle celle de Christiaan sert de réponse, le nom du Portail a été donné à Madame Petit.

devant. La chere Marianne[8]) a ce que je vois fait encore la mesme vie qu'alors je veux dire qu'elle chasse et reprend des servantes et qu'elle gouuerne toute la maison. C'estoit la plus plaisante chose du monde de l'entendre quand elle examinoit de ces petits garçons qui venoient offrir leur service en qualitè de Basque; et quand elle commandoit à Louison de laisser veoir son &c.

Ces experiences de Monsieur Rohaut sont belles principalement parce que sa pierre d'aimant est tres excellente la quelle je voudrois que vous et mon Pere vissiez. autrement je ne sceache pas qu'il m'ait rien fait veoir d'extraordinaire.

Monsieur de Brienne le fils[9]) lors que je le vis l'hyver passè me parust estre d'un esprit tresmediocre, de sorte que je crois qu'il y a bien des choses plus faciles et claires que mon traictè de quadratura circuli[10]) que le bon sire n'entend pas. Adieu.

## N° 987.

### Christiaan Huygens à N. Heinsius.

### 6 mars 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse aux Nos. 959 et 966. N. Heinsius y répondit par le No. 1000.*

### Illustri Viro Domino Nic. Heinsio Chr. Hugenius S.

Binas tuas accepi, quarum priores tantum adhuc spem faciebant de phaenomenis, alterae picturam elegantem attulere illius quod anno 1658 fuit observatum; qua profecto non mediocriter gauisus sum, magnique muneris instar habebo quaecunque alia hujus generis mihi impertiueris. Praecipue autem illius quod in templo extat parelij formam cognoscere desidero atque eo nunc magis, quod isti quod nuper accepi non multum dissimile esse scribis. Sunt enim in eo quaedam adeo ab omnibus alijs, quae usquam observata sciam, diuersa, ut vix ad rei veritatem descripta mihi persuadeam nisi eadem etiam alias apparuisse constiterit. Pigerrimo

8) Marianne Petit. Voir la Lettre N°. 878, note 1.

9) Henri Louis de Loménie, comte de Brienne, fils du comte Henri Auguste de Loménie et de Louise de Luxembourg, naquit à Paris en 1635 et mourut à l'abbaye de St. Séverin de Château Landon le 17 avril 1698. Après avoir beaucoup voyagé, il épousa en 1656 Henriette Bouthillier, et devint secrétaire d'État. En 1663, après la mort de sa femme, il se retira à l'oratoire, qu'il quitta en 1670; depuis, il mena une vie dissipée, de sorte que, en 1673, il fut séquestré comme aliéné à St. Lazare, d'où il ne sortit qu'en 1692.

10) Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 191, note 1.

itaque pictori [1]) ſaepe non optima praecari ſoleo qui in re tantilla tamdiu nos ſuſpenſos tenet.

Ludovicus frater ſuo nomine quam diligentiſſime tibi ſalutem dicere juſſit [2]). ad ea vero quae ab ipſo petieras [3]) reſpondit, cum primum poſſet Bibliothecam regiam ſe aditurum quaeque ibi extent Ovidij exemplaria recogniturum. In Coenobio autem Sancti Laurentij Metamorphoeſos codicem antiquiſſimum atque optimum ſuo judicio cum tua editione contuliſſe, quanquam obiter tantum; annotaſſe autem praeterea quinam alij illic ſuperſint quaſque operis partes ſinguli complectantur. Sed ſcedulam in qua haec deſcripſerit repoſuiſſe in locum unde depromi niſi ab ipſo nequeat. Ejus itaque ubi e Gallia redierit copia tibi fiet, quanquam ſane non adhuc ſcio quam brevi id futurum ſperare debeam. Literas tuas ad Capellanum Vlitium caeteroſque omnes optime curatas eſſe ne dubita. Illum vero nihil hucuſque reſcripſiſſe, maximi cum materiam praebeant elegantiſſimi verſus tui [4]), quibus Delphini natales celebraſti, neſcio quid cauſa eſſe dicam, qui ſciam quam alioqui ſoleat in his eſſe officioſus.

Ab Illuſtriſſimo Monmorio nuper dono accepi Patris Mambruni, E Societate Jeſu, poemata [5]), quae Virgilij ſcilicet exemplo trifariam diviſa ſunt, ut pars prima Eclogas contineat, altera de cultura animi libros, ſtylo Georgicôn ſcriptos, ultima denique Epicum carmen, Idololatria debellata ſeu Conſtantinus inſcriptum. Ex omnibus minime placent Bucolica. In heroico aliquanto melius ſucceſſit quanquam optima quaeque ex Virgilio expreſſa ac tranſlata animadvertam. Vellem de his judicium tuum intelligere liceret. Zelemius [6]) te reſalutat, de naevis illis typographicis ſaepe antea mihi queſtus eſt, ſed quid remedij niſi ut altera forſan editione expurgentur. Vale.

Dabam Hagae comitis 6 Martij 1662.

Mijn Heer
Mijn Heer Nic. Heinsius
Reſident van wegen Hare Hoog Mogenden
in Sweden
Tot
Stockholm.

---

[1]) Munnickhove. Voir la Lettre N°. 922.
[2]) Nous ne possédons pas cette lettre de Lodewijk Huygens.
[3]) Consultez les Lettres Nos. 922 et 957.
[4]) Il s'agit ici du poème, inséré dans son „Elegiarum Liber IV:"
Genethliacon Filio primogenito Ludovici XIV Regis Chriſtianiſſimi.
[5]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 908, note 11.
[6]) Constantyn Huygens, frère.

# N° 988.

## Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

8 mars 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

le 8 mars 1662.

Je vous remercie de l'adreſſe de mes lettres et des voyages faits a ma ſollicitation. En revanche nous aurons ſoin de vos recommandations en recevant bien les pelerins [1]) qui ſont en chemin, a quoy auſſi nous obligent les ordres de mon Pere.

Monſieur Petit s'eſtonne peut eſtre que les nombres de ma table des aequations [2]) ſont differents de ceux qu'il trouue dans quelques autres, mais il doit ſcavoir, que cette diuerſitè n'empeſche pas que l'effect n'en ſoit tout le meſme, et que de la miene j'en pourois former pluſieurs autres qui auroient les nombres tout differents, et qui ſerviroient pourtant de meſme qu'elle. qu'il eſſaye donc ſi l'effect de ſes autres tables, lors qu'il s'en ſert ſelon les regles que les autheurs preſcriuent, ne s'accorde pas avec celuy de la miene. que ſi cela n'arrive point, je puis l'aſſurer qu'elles ne ſont pas calculees ſur un bon fondement, car je n'ay pas ſeulement la demonſtration pour moy mais auſſi l'experience; le cours de mon horologe qui continue d'aller depuis $4\frac{1}{2}$ mois, verifiant exactement le calcul de ma table. Vous avez pris bien de la peine a me copier la longue lettre [3]) de Monſieur de Fermat, et je vous en ſuis obligè, parce qu'a cet heure j'ay contentè ma curioſitè, quoy que je ne trouue guere de ſatiſfaction dans ſa doctrine. Il ſuppoſe bien des choſes touchant la nature de la lumiere et de celles des corps diaphanes, deſquelles il n'y a point de certitude; et apres cela encore ce pitoyable axiome, que la nature opere touſjours par les voyes les plus courtes, par lequel je n'ay jamais veu qu'on aye bien demonſtrè aucune veritè. Pour faire donc l'accord entre luy et Monſieur des Cartes je dirois que ny l'un ny l'autre a prouvè le theoreme fondamental des refractions, et qu'il n'y a que la ſeule experience qui nous en rende certains.

Quelque opinion qu'ait Monſieur Petit de la capacitè de Monſieur le Duc de Roanes pour les choſes de Mechanique, je vous aſſure qu'il en a plus que luy, et vous verrez, quand vous luy communiquerez quelqu'une de mes dernieres experiences, s'il n'en raiſonne pas plus ſubtilement que l'autre.

Il me tarde de veoir le ſeigneur Chaiſe qui nous ſcaura raconter par le menu l'hiſtoire de tous vos paſſetemps et maſquerades de Paris. Son horologe eſt entre mes mains depuis 4 jours, et apprend a aller juſte aupres de la miene, qui le ſcait

---

[1]) Chieze, Buysero et Amato. Voir la Lettre N°. 996.

[2]) Voir la Table N°. 979.

[3]) Voir l'Appendice N°. 990.

en perfection. Celle que j'ay fait faire pour le dessein des longitudes sera achevée dans 8 ou 10 jours. Adieu.

D'ou vient que jusqu'icy je ne vous ay point ouy faire mention de Monsieur l'Abbè Charles [4]). Je pense vous avoir enseignè sa demeure à sçavoir vis a vis du Louvre et du quartier que tenoit Monsieur le Cardinal. Mais j'ay quelque doute que peutestre il sera demeurè au lieu de son benefice [5]) ou il estoit allè faire un voyage, car assurement il n'auroit pas ignorè si long temps que mon Pere est a Paris et l'auroit estè trouuer. C'est le meilleur homme et le plus candide que j'aye jamais vu, et que j'aime tout a fait. Partant mandez moy de ses nouuelles, si vous en sçavez.

## N° 989.

### P. Petit à Christiaan Huygens.

### 8 mars 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit le 25 mai 1662.*

A Paris le 8me Mars 1662.

Monsieur &c.

Jay lhonneur de voir si souuent Monsieur vostre frere quil me semble que vous ne soyez point absent & sa presence me rend en quelque facon paresseux de vous escrire. Mais comme jl est pourtant jmpossible de se priuer si longtemps de cette satisfaction particulierement quand quelque occasion sen presente je m'entretiendray auec vous par ce papier sur la table [1]) que vous auez enuoyé de lEquation des jours laquelle montant presque jusques a 32′, Je ne sçay sur quel fondement vous lauez calculee car vous ne pouuez pas lauoir entierement faitte sur vos obseruations du pendule ny ayant pas encores vne annee que vous les auez commencees. de lauoir

[4]) Charles de Bryas, fils du gouverneur du roi d'Espagne à Marienbourg, naquit à Saint Ghislain en 1625 et mourut à Douai le 23 février 1686. Etant devenu carmélite, il changea son nom en celui de „Charles de l'Assomption". Il voulut se consacrer aux missions de la Perse, ce qui ne lui fut pas accordé. Il enseigna la théologie à Douai et y devint provincial de son ordre.

[5]) Douai, où alors il était prieur du couvent.

[1]) Voir l'Appendice N°. 979.

auffi prife de celles de Tycho, Kepler, Bouillaud & autres je ny vois pas le rapport tout entier quand mefmes vous auriez voulu adjoufter lequation dun jour a celle dvn autre & ainfi de fuitte jufques a la plus grande. de facon que ne fcachant point le fondement de voftre dite table Je nen puis parler que par foy a ceux qui men demandent mon auis. Mais Je vous prie de me lexpliquer & me dire fi ceft en partie par les obferuations du pendule & en partie par le Calcul Geometrique fuiuant les pofitions de tel ou tel Aftronome que vous l'auez ainfi redigee, et fi vous entendez comme quelques vns l'ont penfé en voyant voftre dite table, que le 15. jour par exemple du prefent Moys foit plus long de 5′ 58″ que le 10e jour de feurier ou jl ny a point d'equation, ceft a dire que le foleil employe precifement 24 heures dvn midy a lautre; fi cela eftoit ainfi voftre table ne feroit compofee que de la difference des jours apparens les vns aux autres, adjouftee de jour a jour et ne feroit que pour lvfage d'une horloge a pendule. Mais pour lauoir ainfi trouué par lexperience jl faut fuppofer que voftre Pendule foit bien rectifie & que les jnegalitez que vous trouuez dun midy a l'autre par exemple ne procedent point de voftre Machine ny daucune jnegalite de lair ce qui eft bien difficile a prouuer & laiffera toufjours du doubte jufqua ce que par plufieurs foys, & par diuers pendules, en diuers temps, & par diuers obferuateurs, lexperience aye efte bien confirmee. Ce que je ne fuis pas encores en eftat de pouuoir faire ne pouuant faire cheminer mon grand horloge de 3 pieds. Mais jefpere que jen viendray a bout au premier loifir que mon ouurier aura dy refaire la Roue de Rencontre & la mettre horizontalement pour ofter le pignon des Palettes & la Roue qui mene la Maniuelle. Cepandant Jattendray vne plus ample explication de voftre dite table.

Pour vos experiences fur le vuide elles me donnent beaucoup de fatiffaction quand Je les voys dans vos lettres a Monfieur voftre frere. Mais comme je croy que vous en retenez le memoyre & le journal jefpere que vous aurez bien la bonte de men faire faire vn de ces jours quelque Copie. nous ne pouuons point icy y trauailler faute de verrerie & de curieux, me trouuant feul avec Monfieur Ofo [2]) & quelque peu Monfieur Theuenot qui foyons pour les experiences. Je ne doute point que vous nayez veu le liure [3]) de Francifcus Linus contre celles de Monfieur Boyle jmprime a Londres qui ne parle pas comme vn homme bien jntelligent en cette matiere auffi nempefchera til pas comme je croy le cours de vos Obferuations. J'enuie le bonheur de Monfieur le Marquis Durazzo [4]) qui vous doit voir a la

[2]) Petit désigne ici Adrien Auzout.

[3]) Consultez la Lettre N°. 884, note 3.

[4]) L'un des trois fils de Guy Aldonce de Durfort, marquis de Duras, et d'Elisabeth de la Tour:

*a*) Jacques Henri de Durfort, duc de Duras, né en 1622 et mort en 1704. Il devint maréchal de France.

Haye au premier jour a ce quil m'a mandé de Londres & Monſieur de Gabian [5]) ſon couſin partiſt hyer dicy pour laller trouuer en flandres & de la en Hollande. Jl me mandé quil vous porte le liure de Baliani [6]) de Motu Pendulorum [7]) mais Je croy quil ne vous ſera pas nouueau & que ce ne ſera quvn teſmoignage de la bonne volonte de ce noble gentilhomme. Je leur auois promis deſtre du voyage & ſans quelques affaires que jay au Palais Je leur euſſe tenu parole mais le neceſſaire & le domeſtique lemportera ſur le plaiſir & la curioſité a mon tres grand Regret.

Au ſurplus Je vous diray que Jay fait vne treſexcellente lunette de 16 pieds de longeur qui ſuiuant voſtre Calcul approche autant que la voſtre de 24 pieds puis quelle porte fort nettement vn conuexe oculaire de 2 pouces de diametre. ceſt a dire quil vnit les Rayons du Soleil a 2 pouces. Mais vous mobligerez bien fort de Menuoyer la preuue de cela que vous mauez autreſſoys promis [8]) car je ne voys point comment vous pouuez conclure cet approchement ou groſſiſſement des objects par cette multiplication des forces de lun & lautre des verres Oculaire & Object̃if. Je lattendray donc ſil vous plait cepandant que le beautemps viendra pour mettre en vſage ma dite lunette a voir Venus ſi Elle a des montagnes & Saturne & ſa lune ſi faire ſe peut. mais deſpuis trois moys jl fait icy vn temps deſeſperé & le plus jnconſtant pluuieux & tempeſtueux que jaye jamais vue. Jl ma renuerſé pour ma part ma grande Cheminee qui eſtoit ſur ma galerie et nous oſte tous les moyens de faire aucunes obſeruations.

Je prie Dieu quil vous raffermiſſe voſtre ſante affin que vous puiſſiez continuer les voſtres & trauailler pour le public ſi vtilement comme vous faites. Ma femme & ma fille ſont la meſme priere mais pour vne autre fin & ſans autre Conſideration que de voſtre propre perſonne comme je fais auſſi. Elles vous ſaluent de toute leur affection & vous aſſeurent de leur ſeruice comme moy qui ſeray eternellement

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et tres obeiſſant ſeruiteur

P. PETIT.

*b*) Guy Alphonse de Durfort-Duras, Duc de Lorges, né en 1628 et mort en 1702. Il devint maréchal aussi.

*c*) Louis de Durfort-Duras, comte de Feversham, né en 1641 et mort le 8 avril 1709. Il passa en Angleterre au service de Charles Ier et devint vice-roi d'Irlande. C'est probablement de lui qu'il s'agit dans la lettre de Petit.

5) Gabian Durfort-Duras était le fils du premier fils de Guy Aldonce de Durfort, nommé dans la note 4.

6) Giovanni Battista Baliani naquit à Gênes en 1586 et y mourut en 1666. Il était gentilhomme et fut nommé commandant de la forteresse Savona.

7) Petit désigne probablement l'ouvrage:

De motu naturali ſolidorum et liquidorum. Aut. G. B. Baliani, Genuae, ex Typographia Jo: Mariae Farroni, Nicolai Peſagnij & Petri Franciſci Barberij, Soc. MDCXLVI. in-4°.

Cet ouvrage est écrit contre le système de Galilei.

8) Nous ne possédons pas la lettre de Chr. Huygens où il donna cette promesse à P. Petit.

Joublyois a vous remercyer des vos armes du Prince d'Orange & a vous dire que Jay donné a Monſieur voſtre pere vne lettre [8]) de Monſieur Fermat touchant la refraction pour vous enuoyer. Je ne ſcay pas comment vous en ſerez ſatiſſait mais Jy deſirerois encores quelque choſe et cette analyſe ne me contente pas ny la Conſtruction dvn triangle de temps & de lignes comparez paraprcs les vns auec les autres. ſi vous men dites voſtre aduis cela mobligera a vous en mander le mien car je ne ſcaurois trauailler que forcé.

A Monſieur

Monſieur Huggens Seigneur de Zulichem

. A la Haye.

## N° 990.

P. de Fermat à [M. Cuzeau de la Chambre [a])].

[1 janvier] 1662.

*Appendice I au N°. 989* [1]).

*Une copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*La lettre a été publiée par Clerselier dans les „Lettres de Monsieur des Cartes.”*

A Toulon de l'an 1662.

Monsieur

Il eſt juſte de vous obeir & de terminer en fin par voſtre entremiſe le vieux demeſlé qui a eſté depuis ſi long temps entre Monſieur Des Cartes & moy ſur le ſujeçt de la refraction et peuteſtre ſeray je aſſez heureux pour vous propoſer une paix que vous trouverez auantageuſe à tous les deux partis.

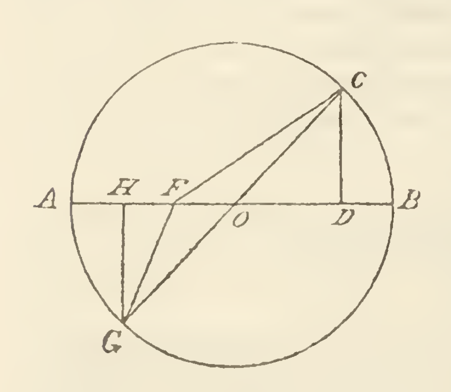
Je vous ay dit autrefois dans ma premiere Lettre que Monſieur Des Cartes n'a jamais demonſtré ſon principe; car qu'outre que les comparaiſons ne ſeruent guere à fonder des demonſtrations il employe la ſienne a contreſens et ſuppoſe meſme que le paſſage de la lumiere eſt plus ayſé par les corps durs que par les rares, ce qui eſt apparemment faux. Je ne vous dis rien du defaut de la demonſtration en elle-

[8]) Voir l'Appendice N°. 990.

[1]) De ces trois Appendices Nos. 990, 991, 992, la copie qui se trouve à Leiden n'est pas de la main de Lodewijk Huygens, comme il suivrait de la Lettre N°. 988, mais de celle de de Carcavy, qui a sauté quelques mots; dans notre texte nous avons suivi la copie de la Bibliothèque Nationale à Paris, qui est plus exacte que celle de Leiden.

mesme, quand bien la comparaison dont il se sert seroit bonne et admissible en ceste matiere, pour ce que j'ay traitté tout cela bien au long dans mes lettres [2]) à Monsieur Des Cartes pendant sa uie, ou dans celles que j'ay escrit à Monsieur Clairsillier [3]) depuis sa mort. J'adjouste seulement qu'ayant veu le mesme principe de Monsieur Des Cartes dans plusieurs autheurs qui ont escrit apres luy, leurs demonstrations non plus ne me paraissent point recevables et ne meritent point de porter ce nom. Herigone [4]) se sert pour le demonstrer des equiponderans et de la raison des poids sur les plans inclinez. le Pere Maignan [5]) y veut parvenir d'une autre maniere; mais il est aysé de voir qu'ils ne demonstrent ni l'un ni l'autre, et qu'apres auoir leu et examiné auec soin leur demonstrations, nous sommes aussi incertain de la verité des principes qu'apres auoir leu Monsieur Des Cartes.

Pour sortir de cet embaras et tascher de decouvrir la veritable raison de la refraction je vous indiquay dans ma lettre que si nous voulions employer dans ceste recherche ce principe si commun & si estably que la nature agit tousjours par les voyes les plus courtes, nous pourrions y trouver facilement nostre compte, mais parce que vous doutastes d'abord que la nature en conduisant la lumiere par les deux costez d'un triangle puisse jamais agir par une voye aussi courte que si elle la conduisoit par la base ou par la soustendante, Je m'en vay vous faire voir le contraire de vostre sentiment ou plustost de vostre doutte par un exemple aisé. Soit en la figure à part, le cercle ACBG, duquel le diametre soit AOB, le centre O, et un autre diametre COG. des points C. & G. soyent tirez les perpendiculaires sur le premier diametre GH. DC. Supposons que le premier diametre AOB separe deux milieux differens, dont l'un qui est celuy de dessoubs AGB, soit le plus dense et celuy de dessus ACB soit le plus rare, en telle sorte par exemple que le passage par le plus rare soit plus aysé que par le plus dense en raison double. Il suit de cette supposition que le temps qu'employe le mobile ou la lumiere de C en O est moindre que celuy qui les conduit de O en G. Et que le temps du mouvement de C en O. qui se fait dans le milieu le plus rare, n'est que la moitié du temps du mouvement de O en G. Et par consequent la mesure




[2]) Voir dans les „Lettres de Monsieur des Cartes," Tome III, 1667, les lettres Nos. 37 à 55. La lettre du texte est la 51me de cette collection.

[3]) Il s'agit de Claude Clerselier. Voir la Lettre N°. 732, note 22.

[4]) Consultez l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 139, note 4.

[5]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 498, note 8.

du mouvement entier par les deux droittes CO & OG. peut eſtre repreſentee par la ſomme de la moitié de CO et de la totale OG. de meſme ſi vous prenez un autre point comme F. le temps du mouuement par les deux droittes CF et FG. peut eſtre repreſenté par la ſomme de la moitié de CF et de la totale FG. Suppoſons maintenant que le rayon CO. ſoit 10. et par conſequent le diametre total COG. ſera 20. que la droitte HO. ſoit 8. la droitte OD. ſoit auſſi 8. et qu'enfin la droitte OF. ne ſoit que 1. Je dis qu'en ce cas le mouvement qui ſe fait par la droitte COG. ſe fera en un temps plus long que celuy qui ſe fait par les deux coſtez du triangle CF. FG. Car ſi nous prouvons que la moitié de CO. jointe à la totale OG. contient plus que la moitie de CF. jointe à la totalle FG. la concluſion ſera manifeſte puiſque ces deux ſommes ſont juſtement la meſure de ces deux mouvemens, or la ſomme de la moitie de CO. et de la totale OG. fait juſtement 15. Et il eſt evident par la conſtruction que la droitte CF. eſt eſgalle à la racine quarrée de 117. Et que la droitte FG. eſt eſgalle à la racine quarree de 85. Mais la moitie de la premiere racine jointe à la ſeconde fait moins que $\frac{59}{4}$. et $\frac{59}{4}$ ſont encore moindres que 15. donc la ſomme de la moitié de CF. et de la totalle FG, eſt moindre que la ſomme de la moitié de CO. et de la totale OG. et partant le mouvement par les deux droittes CF. FG. ſe fait en moins de temps que par la baſe ou ſouſtendante COG.

Je ſuis venu juſques lá ſans beaucoup de peine mais il a fallu porter la recherche plus loin, et parce que pour ſatiſfaire à mon principe il ne ſuffit pas d'auoir trouvé un point comme F. par ou le mouvement naturel ſe fait plus viſte, plus aiſement et en moins de temps que par la droitte COG. mais il faut encor trouver le point qui fait la conduite en moins de temps que quelqu'autre que ce ſoit pris des deux coſtez, il m'a eſté neceſſaire auoir recours en ceſte occaſion à ma methode de maximis et minimis [6]) qui expedie ceſte ſorte de queſtions auec aſſez de ſuccez.

Des que j'ay voulu entreprendre ceſte analyſe j'ay eu deux obſtacles à ſurmonter, le premier que bien que je fuſſe aſſeuré de la verité de mon principe, et qu'il n'y ayt rien de ſi probable ni de ſi apparent que ceſte ſuppoſition, que la nature agiſt touſiours par les moyens les plus ayſez, c'eſt à dire ou par les lignes les plus courtes lors qu'elles n'emportent pas plus de temps, ou en tout cas par le temps le plus court afin d'accourcir ſon trauail & de venir pluſtoſt à bout de ſon operation (ce que le precedent calcul confirme dautant plus qu'il paroiſt que la lumiere a plus de difficulté à traverſer les milieux denſes que les rares puiſque vous voyez que la refraction viſe vers la perpendiculaire dans mon exemple ainſi que l'experience le confirme, ce qui pourtant eſt contraire à la ſuppoſitionde Monſieur Des Cartes;) neantmoins j'ay eſté adverty de tous coſtez et principalement par

[6]) Voir dans la collection (décrite dans la Lettre N°. 221, note 1) le mémoire: Methodus ad diſquirendam maximam & minimam.

Monſieur Petit que i'eſtime infiniment, que les experiences s'accordent exactement auec la proportion que Monſieur Des Cartes a donné aux refractions et que bien que ſa demonſtration ſoit fautive il eſt à craindre que je tenteray inutilement d'introduire une proportion differente de la ſienne et que les experiences qui ſe feront apres que j'auray publié mon invention la pourront detruire ſur l'heure. Le ſecond obſtacle qui s'eſt oppoſé à ma recherche a eſté la longueur et la difficulté du calcul, qui dans la reſolution du probleme dont je vous parlay dans ma lettre, et que je vous temoignois n'eſtre pas des plus ayſez, preſente d'abord 4 lignes par leur racine quarrées et engage par conſequent en des aſymmetries qui aboutiſſent à une treſgrande longueur.

Je me ſuis defait du premier obſtacle par la connoiſſance que j'ay qu'il y a infinies propoſitions differentes de la veritable qui approche d'elle ſi inſenſiblement qu' elles peuuent tromper les plus habiles et les plus exactes obſervateurs. Ainſi n'y ayant que le ſecond obſtacle à vaincre, je m'eſtois reſolu tres ſouvent d'employer la bien-aymée Geometrie (C'eſt ainſi que Plutarque l'appelle) pour uous ſatiſfaire et pour me ſatiſfaire moy-meſme; mais l'apprehenſion de trouver apres une longue et penible operation quelque proportion irreguliere et fantaſque et la pente naturelle que j'ay vers la pareſſe ont laiſſé la choſe en cet eſtat juſqu'à la derniere ſemonce que Monſieur le Preſident de Miremont vient de me faire de voſtre part, que je prens pour une loy plus forte que ni mon apprehenſion ni ma pareſſe, ſi bien que je me ſuis reſolu de vous obeïr ſans autre retardement.

J'ay donc procedé ſans remiſe en vertu de l'obedience, comme parlent les moines, à l'execution de vos ordres; et j'ay fait l'entiere analyſe en forme dans la quelle le deſir paſſioné que j'ay eu pour vous ſatiſfaire m'a inſpiré une route qui a abregé la moitié de mon travail, et qui a reduit les quatre aſijmmetries que i'avois eu en veue la premiere fois à deux ſeulement, ce qui m'a notablement ſoulagé.

Mais le prix de mon travail a eſté le plus extraordinaire, le plus impreveu et le plus heureux qui fut jamais, car apres avoir couru par toutes les equations, multiplications, antitheſes et autres operations de ma methode, et avoir enfin conclu le probleme que vous verrez dans un feuillet ſeparé [7]), j'ay trouvé que mon principe donnoit juſtement & preciſement la meſme proportion de refraction que Monſieur Descartes à eſtablie.

J'ay eſté ſi ſurpris d'un evenement ſi peu attendu, que j'ay peine à revenir de mon eſtonnement; j'ay reïteré mes operations Algebriques diverſes fois et touſjours le ſucces a eſté le meſme, quoy que ma demonſtration ſuppoſe que le paſſage de la lumiere par les corps denſes ſoit plus malayſé que par les rares ce que voy treſ-vray et indiſputable, et que neantmoins Monſieur Des Cartes ſuppoſe le contraire.

[7]) Consultez l'Appendice N°. 992.

Que devons nous conclure de tout cecy? ne ſuffira-il pas, Monſieur, aux Amis de Monſieur Des Cartes que je luy laiſſe la poſſeſſion libre de ſon theoreme? N'aura-t'il pas aſſez de gloire d'auoir connu les demarches de la nature dans la premiere veuë et ſans l'ayde de la demonſtration? Je luy cede donc la victoire et le champ de bataille, et je me contente que Monſieur Clairſiller me laiſſe entrer du moins en la ſocieté de la preuve de ceſte verité ſi importante, & qui doibt produire des conſequences ſi admirables.

J'adjouſte meſme en faveur de ſon amy qu'il ſemble que ceſte grande verité naturelle n'a pas oſé tenir devant ce grand genie, & qu'elle s'eſt rendue & decouverte à luy ſans s'y laiſſer forcer par la demonſtration, à l'exemple de ces places qui quoy que bonnes d'ailleurs et de difficile priſe ne laiſſent pas ſur la ſeule reputation de celuy qui les attaque, de ſe rendre ſans attendre le canon.

Je vous annonce donc, Monſieur, j'annonce à Monſieur Clairſiller et à tous les amis de Monſieur Des Cartes qu'il ne tiendra plus à l'incredulité des Geometres qu'on ne doiue attendre les merueilles que Monſieur Des Cartes a fait eſperer auec raiſon de ſes lunettes elliptiques et hyperboliques, pourveu qu'on puiſſe trouver des ouvriers aſſez habiles pour les faire et pour les adjuſter.

Il reſteroit encore vne petite difficulté que la comparaiſon de Monſieur Des Cartes ſeulle produit, c'eſt qu'il ne paroiſt pas encore pourquoy la balle qui eſt pouſſee dans l'eau n'approche pas de la perpendiculaire, ainſi que la lumiere, mais outre qu'on pourroit ſoubçonner que la reflexion ſe meſle dans cet exemple à la refraction et que la figure ou la grauité peuuent contribuer à la difference de ce mouuement, je n'ay garde d'entrer dans une matiere purement Phyſique. Ce ſeroit entreprendre ſur vous, Monſieur, qui en eſtes le Maiſtre & faire irruption dans voſtre domaine. Je finis donc, apres vous auoir declaré que je conſens ſi vous le trouvez à propos, que l'accommodement entre les Carteſiens & moy ſoit publié dans les Academies, et apres vous auoir conjuré de recevoir au moins l'effet de ma prompte obeiſſance pour une preuve certaine et plus que demonſtrative auec laquelle ie ſuis,

MONSIEUR,

Voſtre treſ-humble & treſ-obeiſſant ſerviteur
FERMAT.

[a]) ℞ de mon frere Louis, qui l'avoit de Monſieur Petit [8]) a qui elle eſt eſcrite par Monſieur de Fermat. [Chr. Huygens.]

[8]) Chr. Huygens ignorait que cette lettre ne fut pas adressée directement à P. Petit.

# N° 991.

P. DE FERMAT à [M. CUZEAU DE LA CHAMBRE].

[JANVIER 1662.]

*Appendice II au No. 989.*

*La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Si vous perſiſtez touſiours à n'accorder pas un mouvement ſucceſſif à la lumiere et à ſouſtenir qu'il ſe fait en un inſtant, vous n'auez qu'à comparer ou la facilité, ou la fuitte et reſiſtance [1]) plus ou moins grandes en differents milieux, et ce en une proportion diuerſe, à meſure que les milieux different d'auantage, elles pourront eſtre conſiderées en une raiſon certaine et par conſequent tomber dans le calcul auſſi bien que le temps du mouvement. et ma demonſtration y ſervira touſiours d'une meſme maniere.

Je n'ay pas eſtendu mon operation toute entiere et il n'a pas eſté neceſſaire puiſque ma methode eſt imprimée fort au long dans le 6me tome du cours mathematique d'Herigone [2]), et que j'en ay aſſez dit pour eſtre entendu; ſi vous m'ordonnez de parcourir tous les deſtours de l'analyſe en forme, je le feray; et je n'auray pas meſme beaucoup de peine à faire la demonſtration par compoſition, c'eſt a dire en parlant le langage d'Euclide.

[1]) Consultez l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 139, note 4.

[2]) Dans la copie de P. de Carcavy, celle de la Bibliothèque de Leiden, se trouvent encore les mots:

Plus ou mains grande à meſure que les milieux changent par cette facilité ou cette reſiſtance.

# N° 992.

P. DE FERMAT à [M. CUZEAU DE LA CHAMBRE].

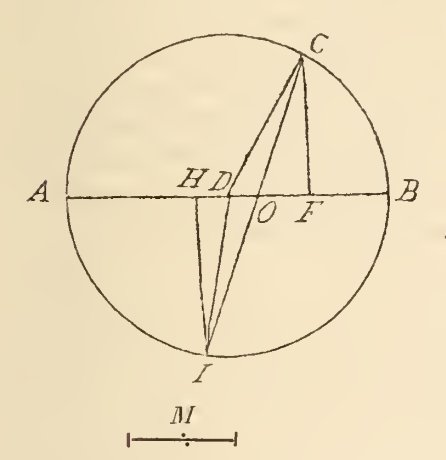
[JANVIER 1662].

*Appendice III au No. 989.*

*La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

## Analyſis ad refractiones.

Eſto circulus ACBI, cujus diameter ADEB [1]) ſeparet duo media diuerſae naturae quorum rarius ſit ex parte ACB, denſius ex parte AIB. Ponatur centrum circuli punctum D, in quod incidat radius CD, à puncto dato. Quaeritur radius diaclaſticus DI, hoc eſt punctum I, ad quod vergit radius refractus.




Ducantur ad diametrum perpendiculares rectae CF, IH. Cum datum ſit punctum C et diameter AB, nec non et centrum D, datur pariter punctum F, et recta FD. Sit ratio mediorum ſiue ratio reſiſtentiae medij denſioris, ad reſiſtentiam medij rarioris, ut recta data DF, ad datam extrinſecus rectam *M*, quae quidem minor erit rectâ DF, cum reſiſtentia medij rarioris ſit minor reſiſtentiâ medij denſioris ex axiomate pluſquam naturali.

Menſurandi igitur veniunt motus qui fiunt per rectas CD et DI, beneficio rectarum *M* et DF. hoc eſt motus qui fit per duas rectas repraeſentatur comparatiue per ſummam duorum rectangulorum, quorum unum ſit ſub CD et rectâ *M*, et alterum ſub recta DI et rectâ DF. Eo itaque deducitur quaeſtio, ut ita ſecetur diameter AB in puncto H, ut ducta ab eo perpendiculari HI, et juncta DI, ſumma duorum rectangulorum ſub CD et *M*, et ſub DI et DF contineat minimum ſpatium. Quod ut ſecundum noſtram methodum quae jam apud Geometras invaluit et ab Herigono in curſu ſuo mathematico ante annos plus minus viginti relata eſt, inveſtigemus, Radius CD datus vocetur *N*; radius DI erit item *N*, recta DF vocetur *B*, et ponatur recta DH eſſe *A*, oportet igitur $N.M + NB$ eſſe minimam quantitatem. Intelligatur quaeuis recta DO, ad libitum ſumpta eſſe aequalis ignotae *E*, & jungantur rectae CO, OI. Quadratum rectae CO, in terminis analyticis erit $N^2 + E^2 - 2BE$. Quadratum vero rectae *IO*

[1]) Liſez: ADFB.

erit $N^2 + E^2 + 2\,AE$. Ergo rectangulum ſub CO in $M$, erit in ijſdem terminis radix quadrata $M^2 N^2 + M^2 E^2 - 2\,M^2 BE$. Rectangulum vero ſub IO in $B$, erit Radix Quadrata $B^2 N^2 + B^2 E^2 + 2\,B^2 AE$. Haec duo rectangula debent ex praeceptis artis adaequari duobus rectangulis $MN$ et $BN$. Ducantur omnia quadraticè ut tollatur aſymmetria [2]), deinde ablatis communibus et termino aſymmetro ex unâ parte collocato, fiet novus ductus quadraticus. Quo peracto et demptis communibus et reliquis per $E$ diviſis, ac tandem eliſis homogeneis, ab $E$ affectis iuxta praecepta methodi quae dudum omnibus innotuit, et facto paraboliſmo, fit tandem ſimpliciſſima aequatio inter $A$ et $M$. Hoc eſt à primo ad ultimum; et ruptis omnibus aſymmetriarum obicibus, recta DH, in figura, fit aequalis rectae $M$. Unde patet punctum diaclaſticum ita inveniri. ſi ductis rectis CD et CF ſiat ut reſiſtentia medij denſioris ad reſiſtentiam medij rarioris, ſive ut $B$ ad $M$, ita recta FD ad rectam DH, et à puncto H excitetur recta HI, ad diametrum perpendicularis et circulo occurrens in puncto I, quo refractio verget; ideoque radius à medio raro ad denſum pertingens frangetur verſus perpendicularem. Quod congruit omnino et generaliter invento et Theoremati Carteſiano, cujus accuratiſſimam demonſtrationem à principio noſtro deriuatam exhibet ſuperior analyſis.

---

## N° 993.

R. Moray à Christiaan Huygens.

13 mars 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 963.*

A Whitehall ce 3. Mars 1662.

Monsieur

Vous aurez peut eſtre de la peine à croire, que tout un mois durant, Je n'ay pas eu la commodité de vous eſcrire, n'ayant point de charge ny d'employ pour m'en empeſcher. Jl eſt pourtant vray. mais ce ſeroit trop perdre du temps que vous en deduire mes iuſtifications en detail. Je vous diray donc ſeulement en gros que

---

[2]) De Fermat a en vue la réduction en forme rationnelle.

depuis le matin iusques à Minuit, Je ne me vois guere ſeul. Et ſi d'aduenture Je trouue un moment le iour de loiſir alors il me manque ou quelque choſe que Je doibs auoir deuant que de me mettre a eſcrire, (comme des papiers que J'attends dun coſté ou d'autre) ou bien ayant preſté vos lettres on ne me les a pas rendues lors que J'en ay beſoin, pour y faire reſponſe. Mais maintenant Je me ſuis auiſé de commencer à vous eſcrire 4. Jours deuant que lordinaire parte, afin de pouuoir, d'une façon ou d'autre, dérober tantoſt un moment, tantoſt un autre, pour ne point manquer à vous dire quelque choſe ſur chaque point de chacune de vos lettres, ayant en mon pouuoir à preſent les papiers que Je faiſois eſtat de vous enuoyer. Mais quand Je regarde vos lettres Je trouue que J'en ay 5. deuant moy pour leſquelles vous deuez attendre un volume entier, pour le moins. Celle qui m'a eſté rendue la premiere eſt datée le 3. de Feurier [1]). les autres du 10 [2]) du 17. [3]) et du 24. [4]) Et la derniere [5]) qui m'a eſté rendue ce matin par Monſieur Southwell, eſt du 4. Janvier. Je fais eſtat de les parcourir toutes, ſelon leur dates, ſeulement Je laiſſeray celle du 4. Januier la derniere. Vous iugerez par cette preface que Je ne m'epargne pas en vous eſcriuant, puiſque Je dis ſi peu de choſe en une grande page, et vous trouuerez auſſi que Je ne crains pas que vous vous plaigniez de la longueur, non plus que du peu de diuertiſſement que vous receuez en la lecture de ma lettre.

J'eſtois en peine de Monſieur Harel [6]) iuſqu'a ce que je ſçeu qu'il vous a rendu cette autre Copie du Chymiſte Sceptique [7]). Mais en liſant voſtre lettre Je me ſuis reſiouy d'y apprendre que vous vous eſtiez remis d'une indiſpoſition qui vous auoit tenu ſi longtemps. J'ay fait voir a Monſieur Wren ce que vous dites du plaiſir que vous euſtes en liſant ſon Syſteme [8]) que Je vous auois enuoyé ſans le conſulter. Jl croyoit vous en auoir dit aſſez lors que vous eſtiez icy. Mais vous auez bien veu la raiſon pourquoy il ne ſe faiſoit pas feſte de vous en diſcourir amplement, par la lettre [9]) quil eſcriuit à Monſieur Neile. Je vous enuoye icy un billet [10]) que m'a eſcrit Monſieur Boile, par lequel vous verrez que nous auons bien parlé de cette experience ſi ſurprenante et jollie, dont vous dites n'auoir point encore trouué de raiſon qui vous ſatiſfaſſe. Vous y verrez qu'il ne ſe haſte pas, non plus que vous,

[1]) Voir la Lettre N°. 963.
[2]) Voir la Lettre N°. 976.
[3]) Voir la Lettre N°. 981.
[4]) Voir la Lettre N°. 984.
[5]) Voir la Lettre N°. 953.
[6]) Sur Arel, consultez la Lettre N°. 935.
[7]) Consultez la Lettre N°. 932.
[8]) Consultez la Lettre N°. 934.
[9]) Voir l'Appendice N°. 933.
[10]) Cette lettre de R. Boyle à R. Moray manque dans nos collections.

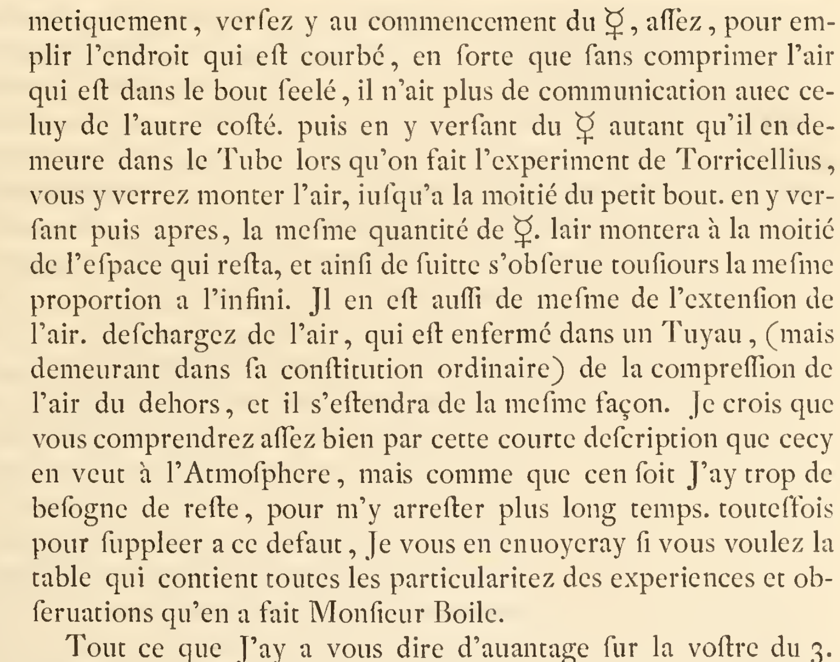
à en determiner la cause iusqu'a ce qu'il en fasse des nouueaux experiments. Jl s'arreste premierement a la matiere du fait. la precaution qu'il conseille, pour sçauoir, si l'Air est estendu à un mesme degré, en differentes operations, est considerable, et il semble estre à propos de l'obseruer, ou par les moyens qu'il propose, ou par d'autres qui ne vous seront point dificiles à inuenter, ainsi il n'y restera plus de scrupule pource qui est du fait. Je serois aise pourtant que vous fissiez cet experiment dans les Tubes plus longs. Toutesfois quant à moy J'ay grande enuie de croire que cette experience reussira tousiours de mesme, et ainsi, que celle dont vous nous informez a esté deuement faite. seulement si l'Air n'est point bien tiré de l'eau au prealable, il y peut arriuer ce que vous auez marqué de l'ascente de quelque petites bullules, principalement si l'air n'est point tiré aussi bien de cette eau dans laquelle le bout d'embas du Tube est mise, comme de celle qui est dans le Tube, a laquelle l'autre peut, ce me semble, communiquer quelque petite particule de l'air qu'elle contient. Mais quelque enuie que J'aye de me laisser aller à quelque coniecture de la raison de ce phenomene sans attendre d'autres experiences, jugeant les vostres suffisantes, Je veux pourtant m'en empescher aussi bien que vous autres, iusques a ce que vous ou luy en ayiez fait d'autres. au reste vous nous auez preuenu en faisant cet experiment. nous y auions pensé il y a quelque temps et depuis la receipte de vostre lettre, nous en auons chargé [11]) Monsieur Goddard [12]) et Monsieur Rook [13]). Mais nostre Machine estant moins adiustée que la vostre on n'y a rien fait encore qui vaille. Je ne crois pas qu'il soit necessaire de vous prier de continuer à examiner cette chose au fonds, pendant que nostre Machine n'est pas en estat: mais Je vous recommanderay la repetition de cette mesme experience dans d'autres liqueurs que de l'eau: comme du laict, de l'eau de vie, l'esprit de vitriol, et autres eaux et esprits distillez, huile de Tartre, & autres huiles: mesme dans du mercure: duquel s'il se peut tirer de l'air par le mesme moyen que vous le tirez de l'eau, peut estre trouuerez vous aussi de la difference dans sa descente, aussi bien que dans celle de l'eau. Mais en tout cas pendant que vous faites ces experiences, songez tousiours au moyen d'estre asseuré que le degré de l'attenuation ou extension de l'air dans le vaisseau, soit egal. Jl me vient maintenant en la pensee de vous informer d'une experience faite par Monsieur Boile, et d'autres, dont il ne me souuient pas vous auoir parlé auparauant. C'est que prenant un Tube de verre de la figure icy descritte dont le bout d'enbas soit seelé her-

---

[11]) Ce qui a eu lieu probablement dans la séance du 20 février 1662.

[12]) Jonathan Goddard naquit vers 1627 à Greenwich et mourut le 24 mars 1674 à Londres. Après avoir fait ses études de médecine à Cambridge et à Oxford, il devint, sous le règne de Cromwell, principal de Morton's College, et conseiller d'Etat; il fut destitué par Charles II. Il était membre de la Société Royale.

[13]) Sur Lawrence Rooke, voir la Lettre N°. 933, note 4.



metiquement, verſez y au commencement du ☿, aſſez, pour emplir l'endroit qui eſt courbé, en ſorte que ſans comprimer l'air qui eſt dans le bout ſeelé, il n'ait plus de communication auec celuy de l'autre coſté. puis en y verſant du ☿ autant qu'il en demeure dans le Tube lors qu'on fait l'experiment de Torricellius, vous y verrez monter l'air, iuſqu'a la moitié du petit bout. en y verſant puis apres, la meſme quantité de ☿. lair montera à la moitié de l'eſpace qui reſta, et ainſi de ſuitte s'obſerue touſiours la meſme proportion a l'infini. Jl en eſt auſſi de meſme de l'extenſion de l'air. deſchargez de l'air, qui eſt enfermé dans un Tuyau, (mais demeurant dans ſa conſtitution ordinaire) de la compreſſion de l'air du dehors, et il s'eſtendra de la meſme façon. Je crois que vous comprendrez aſſez bien par cette courte deſcription que cecy en veut à l'Atmoſphere, mais comme que cen ſoit J'ay trop de beſogne de reſte, pour m'y arreſter plus long temps. touteſſois pour ſuppleer a ce defaut, Je vous en enuoyeray ſi vous voulez la table qui contient toutes les particularitez des experiences et obſeruations qu'en a fait Monſieur Boile.

Tout ce que J'ay a vous dire d'auantage ſur la voſtre du 3. Feuvrier eſt, que Monſieur Neile eſt bien ſatiſfait, comme auſſi tous nous autres, que Monſieur Heuelius va mettre au iour ces deux traittez [14]). Je m'en vay maintenant à la ſeconde. Mais en regardant ma monſtre Je trouue qu'il eſt deſia ſi tard que Je n'auray peut eſtre pas 5. heures pour me repoſer; eſtant demain un iour de Nauigation en laquelle il faut accompagner Sa Maieſté, de ſorte qu'il faut remettre cette taſche à une autre fois.

## N° 994.

### R. Moray à Christiaan Huygens.

14 mars [1662].

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse aux Nos. 976 et 981.*

Ce 4 Mars.

Me voylà derechef la plume à la main, pour quelque moments. Jl n'eſt pas neceſſaire que Je m'engage dans ce qui touche la demonſtration de la Cycloide. Je le

[14]) Hevelius publia dans son „Mercurius in Sole visus" le traité de Horrox „Venus in Sole visa". Consultez les Lettres Nos. 872 et 885.

laiſſe entierement à My Lord Brunker et vous à deſmeſler entre vous. Seulement J'obſerue que vous dites, que vous auez demonſtré, Qu'en diuiſant egalement le Diametre intercepté OH. [1]) en N, et menant l'ordonnee NM, les temps par XM, et MH, ſeront egaux, ſans pourtant nous en communiquer la demonſtration. ce qui me fait penſer que voſtre liure qui traitte du mouuement &c. eſt ſoubs la preſſe. Mais s'il ne l'eſt point encore, depeſchez le Je vous prie, afinque les gens Curieux en puiſſe auoir la ſatiſfaction qu'ils attendent de vous en un ſi beau ſuiect. Cependant vous auez icy le papier [2]) que My Lord Brunker vous enuoye, que Je n'ay point encore eu le temps de conſiderer. Je trouue que vous auez deſia eſſayé ſi le ☿. peut demeurer ſuſpendu dans le Tube comme l'eau ſans ſuccez. Mais il ne ſemble pas que vous ſoyez aſſeuré en auoir eſpuiſé l'air qu'il y peut auoir, deuant que le mettre dans le Tube. ce qu'il ſemble pouuoir eſtre ſçeu, ſi vous couurez le ☿ de l'eau dont l'air aura eſté tiré, alors s'il en ſorte du corps du ☿. il y a apparence que vous le verrez monter a trauers l'eau. mais quand cela ſera fait, et que vous ayiez tiré de l'air du ☿, Je m'imagine que cela ne ſeruira pas de beaucoup, parce que en verſant le ☿ dans le Tube pour en faire l'experiment la comminution ou ſeparation de ſes parties qui arriue ordinairement quand on le verſe d'un vaiſſeau en un autre donne lieu a quelque nouuelles particules d'air pour s'y fourrer. Voyez ſi cecy vaille la peine d'eſtre conſideré.

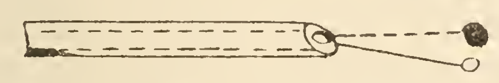
Pour ce qui eſt de la Meſure Vniuerſelle, la methode propoſee par My Lord Brunker me ſemble aſſez facile. Jl eſt vray que la proportion de la longueur du pendule au diametre de la Balle d'Argent, peut eſtre autre que celle qu'il auoit choiſie au commencement, & partant il l'a depuis changee, a 50 pour un, comme eſtant plus commode que l'autre. Car prennant au Commencement une Balle dont le diametre eſt plus petit que le poulce d'un homme, et l'attachant au un fil de ſoye de la longueur qu'il faut pour faire chaque vibration d'une ſeconde, la 50me partie de la longueur de ce pendule là, ſera à peu pres ce qu'on demande: Et s'il faut repeter encore une fois ou peut eſtre d'auantage, ce trauail, ce n'eſt pas grande choſe, puiſque la ſatiſſaction qu'on en tire, vaut bien la peine. Au reſte les experiences que vous auez faites, deſquelles vous concluez qu'il n'importe pas de quelle matiere la balle ſoit faite, ny de quelle grandeur pourueu qu'elle n'excede point la 6me partie de la longueur du pendule, ont eſté faites dans des pendules dont les vibrations n'eſtoyent que de demie ſeconde. il eſt vray que dans ceuxlà la diference eſt ſi petite quelle n'eſt pas ſi facile à obſeruer comme dans des plus longs. au lieu que ſi vous voulez prendre la peine d'examiner s'il y en a dans les pendules d'une ſeconde entiere comme nous auons fait, vous trouuerez que non ſeulement les diferentes matieres mais auſſi la diferente grandeur des Balles de meſme matiere requierent des longueurs dont les diferences ſont conſiderables. Et qu'il

[1]) Consultez la figure vis-à-vis de la page 28.
[2]) Voir l'Appendice N°. 995.

en doibt eſtre ainſi vous n'auez qu'a faire reflection ſur vos propres principes touchant la viſteſſe de la deſcente des corps de diferente matiere dont nous nous ſommes deſia entretenus, dans nos precedentes [3]). Mais auec tout cecy, il reſte encore une autre difficulté qui eſt plus inſuperable que les autres: c'eſt le moyen de trouuer la longueur preciſe de la duree d'une ſeconde. il eſt vray qu'un Horologe parfaitement bien adiuſté comme le voſtre, et comme le mien eſt à preſent, y fera merueilles. Mais ne les ayant pas, Je crois que le expedient le plus ſeur, ſera d'obſeruer l'application de deux Eſtoiles proche la ligne aequinoctialle, et d'une diſtance connue à un meridien par le moyen de deux perpendiculaires de fil. Si les Eſtoiles ne ſont diſtantes que 7. ou 8. degrez, l'oſcillation d'un pendule de la longueur requiſe pour une ſeconde durera aſſez long temps pour la meſurer quoy que les premieres excurſions ne ſoyent que de 5. ou 6. degrez de chaque coſté du perpendiculaire. Et ſi le pendule eſt une fois ſi bien adiuſté qu'il ne manque qu'une ſeconde en demy heure la diference eſt ſi inconſiderable qu'il n'eſt pas neceſſaire de ladiuſter d'auantage. Je ne me ſerois pas ſi long temps arreſté ſur un ſuiet que vous ſcauez bien mieux que moy n'eſtoit que me trouuant une fois en train il m'a eſté plus facile de continuer preſque que de l'interrompre.

Maintenant Je prends voſtre troiſieſme lettre en main, ou Je trouue d'abord, ce qui me conſole en ce qui touche la faculté que J'ay, d'oublier quelques fois de mettre dans mes lettres des choſes, que J'ay intention d'y mettre, et choſes ſemblables. mais dans voſtre quatrieſme vous recompenſez abondamment ce qui manquoit dans ceſtecy, en m'enuoyant les diuiſions du pendule que J'attendois, dont Je remets mes reflections a leur propre lieu. Je vous fais à cette heure reparation auſſi de la faute que J'auois faite, en vous enuoyant les copies [4]) des autres papiers de Monſieur Frenicle dont Je vous auois parlé. il n'eſt pas beſoin que Je vous entretienne dauantage ſur ce qu'ils contiennent. Je vous diray ſeulement qu'on a enuoyé a Monſieur le Doctor Wallis la Copie de ce probleme. et vous ſçaurez ce qu'il en dit.

Quant a l'experiment du Cannon [5]), tout ce qui touche la matiere du fait eſt vray. Le Roy & la Cour l'ont veu auſſi bien que nous autres. ſi vous iugez apres auoir bien conſideré la raiſon qu'en donne Milord Brunker faites nous ſçauoir la faute que vous y trouuez. remarquez



bien ce qu'il dit de l'experiment du Cannon dont la bouche fut coupee en biais comme cette figure lequel tournant a main droitte rendit la balle de l'autre coſté du Noir, et vous ne doubterez plus du reſte. icy il faut coupper pour auiourd'huy.

[3]) Consultez les Lettres Nos. 886, 887, 902, 964 et 968.

[4]) On voit par le post-scriptum de la Lettre N°. 997 que Moray n'a pas envoyé ces pièces, savoir les Nos. 969, 970 et 972, avec cette lettre. Consultez la Lettre N°. 981, note 2.

[5]) Consultez la Lettre N°. 889.

# N° 995.

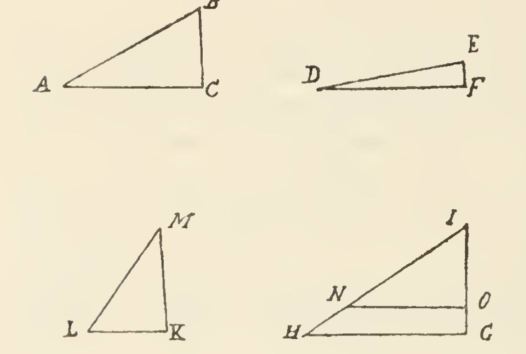
W. Brouncker à Christiaan Huygens.

[1662].

*Appendice au No. 994.*

*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse à la Lettre No. 976.*

That a Bullet let fall from any two points aſſign'd in the Curue HC. [1]) deſcends thereon to H in the ſame ſpace of time j ſhall preſently demonſtrate. But firſt j aſke that it be granted to me That the encreaſe of the velocity of the ſame body [2]) is alwayes in proportion to the power of the weight. As for inſtance, that (becauſe the power of the weight is in proportion to the perpendicular altitude of the inclination of the plaine, as in Steuin liure 1. de la ſtatique [3]) propoſition 19. corollaire 2.) AB and DE being the ſame length, and EF to BC as 1. to *a*. The encreaſe of the velocity of a Bullet in deſcending BA, be to the encreaſe of the velocity of the ſame Bullet in deſcending ED; [4]) as *a* to 1. and conſequently that the time it deſcends ED be to the time it deſcends BA; as 1. to $\surd a$ [5]).




For if the encreaſe of the velocity upon BA, be to the encreaſe of the velocity upon ED; as *a* to 1: or as GH to KL. IG and MK being equal as repreſenting the ſame ſpace of time; then drawing NO parallel to the baſe, ſo as the triangle NOI be equal to the △ LKM; that the △ LKM repreſenting the ſide DE, NOI may repreſent the ſide AB, and then the time of the Bullets deſcent upon AB to the time of the Bullets deſcent upon DE, will be as IO to IG. But becauſe HG is to LK as *a* to 1, therefore the △ HGI is to the △ NOI = △ LKM; as *a* to 1. And becauſe the △ HGI is to the △ NOI; as the ſquare of the ſide GI, to the ſquare of the ſide OI, therefore the ſquare of GI is to the ſquare of OI; as *a* to 1. therefore GI is to OI; as $\surd a$, to 1; or as 1. to $\sqrt{\frac{1}{a}}$.

[1]) Consultez la planche vis-à-vis de la page.
[2]) Brouncker parle de l'accélération dans l'unité de temps.
[3]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 354, note 2.
[4]) Lisez: $\surd a$ to 1.
[5]) Par le signe ; Brouncker sépare les deux membres d'une proportion.

Now becauſe $Xj$ [6]), is to $ba$; as XH is to $b$H: that is (putting $x$ for the number of the ſides) as $x$ to 1. therefore the power of the weight at X is to the power of the weight at $b$ : : $x$. 1. therefore the time of its deſcent from X to $h$, being let fall at X, is to the time of its deſcent from $b$ to H, being let fall at $b$; as $\sqrt{\frac{1}{x}}$ to 1. now becauſe $Xj$ is to $hg$; as XH is to $h$H: that is, as $x$ to $x-1$. Therefore ABC repreſenting the ſpace $Xh$, and AB the proportionable time the Bullet is deſcending that ſpace found as before to be $\sqrt{\frac{1}{x}}$, let $a$ be put for BG, the time that the ſaid Bullet being let fall at X is paſſing from $h$ to $f$, and let $y$ be put for CB the velocity that the Bullet hath acquired at $h$ in its deſcent from X then becauſe AB. BC : : CF. FD. that is $\sqrt{\frac{1}{x}}$. $y$ : : $a$. $ay\sqrt{x}$. therefore DF equals $ay\sqrt{x}$. then becauſe $Xj$. $hg$ : : DF. FE [7]) (by the Petition aboue mentiond, That the encreaſe of the velocity is in proportion to the power of the weight; or [which is the ſame thing] to the perpendicular altitude of the inclination of the ſide.) that is $x$. $x-1$ : : $ay\sqrt{x}$. $\frac{x-1}{x}ay\sqrt{x}$. Therefore $\frac{x-1}{x}ay\sqrt{x} = \text{EF}$. therefore $\triangle$ CEF equals $\frac{x-1}{x}a^2y\sqrt{x}$ [8]) and the Parallelogram FCBG $= ay$. and the $\triangle$ CBA $= \frac{y}{2\sqrt{x}}$. But ECBG $=$ CBA (becauſe $hf = Xh$) therefore $\frac{x-1}{x}ay\sqrt{x}$ [8]) $+ ay = \frac{y}{2\sqrt{x}}$, therefore $\overline{x-1}\,a^2y + 2ay\sqrt{x} = y$. therefore $\overline{x-1}\,a^2 + 2a\sqrt{x} = 1$. therefore $a^2 + \frac{2\sqrt{x}}{x-1}a = \frac{1}{x-1}$. therefore $a = \frac{\sqrt{:2x-1:}-\sqrt{x}}{x-1}$ [9]) which is therefore the time that the Bullet falling from X deſcends the ſide $hf$. After the ſame manner the time the Bullet deſcends the third ſide is found to be $\frac{\sqrt{:3x-3:}-\sqrt{:2x-1:}}{x-2}$, and univerſally the time is found to be $\frac{\sqrt{:\overline{l+1}\,x-\frac{l^2+l}{2}:}-\sqrt{:lx-\frac{l^2-l}{2}:}}{x-l}$

6) Consultez la planche vis-à-vis de la page 28.

7) Brouncker représente par GE la vitesse avec laquelle un corps, dont la chute commence en X, atteint le point $f$.

8) Lisez: $\frac{x-1}{2x}a^2y\sqrt{x}$.

9) La notation $\sqrt{:2a-1:}$ désigne la racine $\sqrt{(2a-1)}$.

$l$ being put for the number of fides defcended. now the aggregate of all thefe times are $\sqrt{\;}:\frac{x^2+x}{2}:$ abating this feries $\frac{1}{s^2+s}\sqrt{\;}:\frac{x^2+x}{2}-\frac{s^2+s}{2}:$ $s$ being put for 1, 2, 3, 4 &c. untill it equal $x$. as is euident by induction thus.

if $x = 1$. the time is $\frac{\sqrt{1}}{1} = \sqrt{1}$.

if $x = 2$. the times are $\frac{\sqrt{2}}{2} + \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{1} = \sqrt{3} - \frac{1}{2}\sqrt{2}$.

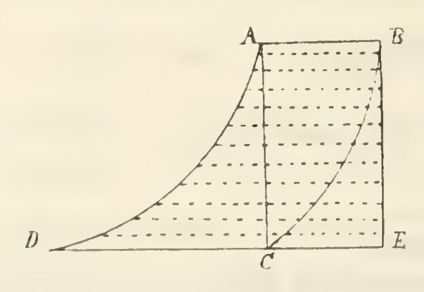
if $x = 3$. the times are $\frac{\sqrt{3}}{3} + \frac{\sqrt{5}-\sqrt{3}}{2} + \frac{\sqrt{6}-\sqrt{5}}{1} = \sqrt{6} - \frac{1}{2}\sqrt{5} - \frac{1}{6}\sqrt{3}$.

if $x = 4$. the times are $\frac{\sqrt{4}}{4} + \frac{\sqrt{7}-\sqrt{4}}{3} + \frac{\sqrt{9}-\sqrt{7}}{2} + \frac{\sqrt{10}-\sqrt{9}}{1} =$
$= \sqrt{10} - \frac{1}{2}\sqrt{9} - \frac{1}{6}\sqrt{7} - \frac{1}{12}\sqrt{4}$.

if $x = 5$. the times are $\frac{\sqrt{5}}{5} + \frac{\sqrt{9}-\sqrt{5}}{4} + \frac{\sqrt{12}-\sqrt{9}}{3} + \frac{\sqrt{14}-\sqrt{12}}{2} +$
$+ \frac{\sqrt{15}-\sqrt{14}}{1} = \sqrt{15} - \frac{1}{2}\sqrt{14} - \frac{1}{6}\sqrt{12} - \frac{1}{12}\sqrt{9} - \frac{1}{20}\sqrt{5}$.

&c.

Then becaufe $\frac{1}{s^2+s}\sqrt{\;}:\frac{x^2+x}{2}-\frac{s^2+s}{2}:$ are the ordinates of an Ellipfis diuided by a feries of triangular numbers, therefore ABC reprefenting that Ellipfis, and ACD the feries of triangular numbers, and ACEB a Parallelogram upon the fame bafe and altitude with the ellipfis; becaufe the feries of ordinates in the Parallelogram, diuided by the feries of triangular numbers refpectiuely equals twice[19]) AB (the feries being infinit) or $\sqrt{\;}:\frac{x^2+x}{2}:$ and becaufe if from the feries of ordinates in the parallelogram ACEB be fubducted the feries of ordinates in the Ellipfis ACB refpectiuely, there remaines the feries of ordinates in the Complement of the Ellipfis BCE: therefore the feries of ordinates in the Complement of the Ellipfis diuided by the feries of triangular numbers refpectiuely is the aggregate of all the times. But this aggregate is ftill the fame, becaufe $x$ is ftill the fame, the number of fides (for which it is put) being alwayes infinit.




Therefore the Bullet defcends from all points of this Curve in the fame time Quod &c. [20]).

19) Il faut biffer ce mot: twice.

a) Je n'entens pas cette demonſtration depuis *now the aggregate of all theſe times are* : $\frac{x^2+x}{2}$ : *abating this ſeries* $\frac{1}{s^2+s}$ : $\frac{x^2+x}{2} - \frac{s^2+l}{2}$ : [6]) &c.

Je voy que les temps et leur ſommes ſont telles qu'il les met dans l'induction, mais je ne comprens pas ce qu'il veut prouuer par cette induction, et par conſequent je n'entens pas le reſte de la demonſtration. Je le prie donc de me l'expliquer plus clairement depuis cet endroit la, a fin que je puiſſe juger ſi elle prouue la propoſition. [Chr. Huygens].

Que toute la demonſtration depuis le commencement eſt auſſi tres obſcure.

L'induction n'eſt point demonſtration.

Que c'eſt une nouuelle demonſtration et qu'il a abandonne la premiere.

Que je ne ſcaurois luy envoier la demonſtration de ce que j'ay dit ſans l'envoier toute entiere ce qui ſeroit trop long parce qu'il y a pluſieurs propoſitions. [Chr. Huygens.]

## N° 996.

### Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

15 mars 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

le 15 mars 1662.

Monſieur Chaiſe nous fut veoir hier n'eſtant arrivè que le jour d'auparavant, et nous raconta comme il avoit demeurè malheureuſement 3 jours dans le batteau d'Anvers, apres avoir couru en $2\frac{1}{2}$ de Paris a Bruſſelles. Nous le queſtionames un heure durant ſur toutes choſes; apres quoy il s'en alla trouuer Monſieur Buſero, et je ne l'ay pas vu depuis, mais je crois qu'il diſnera aujourd'huy avecque nous chez ma Tante de St. Annalandt [1]) ou il nous dira le reſte et aura aſſurement la queſtion extraordinaire. le jeune Buſero [2]) avec Monſieur Amat [3]) ſont demeurez a Bruxelles pour attendre leur hardes. Le Seigneur de Zeelhem [4]) les attend avec impatience.

[6]) Huygens a mis, par erreur, un *l* pour un *s*.

[1]) Geertruid Huygens. Voir la Lettre N°. 197, note 6.

[2]) Adriaan Buysero, le fils de Laurentius Buysero (voir la Lettre N°. 97, note 1), mourut le 28 août 1680. Il était secrétaire du Prince.

[3]) Vincenzo Amato naquit en 1629 en Sicile. Il était musicien.

[4]) C'est-à-dire Constantyn Huygens, frère.

Je prevoiois bien que ma lunette feroit confifquée fi elle venoit au Louvre et maintenant je m'imagine que je profiteray autant avec celle cy qu'avec les deux autres que j'ay donnees au Roy d'Angleterre et a fa Churfürftliche Durchleuchtichkeyt de Brandebourg [5]). Toute fois une chaifne d'or convertie en ducats feroit fort mon fait en l'eftat ou font a prefent mes finances.

Je feray refponfe [6]) a Monfieur Petit la prochaine fois fur ce qu'il demande [7]) touchant la methode du calcul de ma table. Ce caroffe que vous voyez fous fa porte n'y eftoit point de mon temps, ce qui me fait croire que c'eft quelque fiacre qu'ils y ont mis et qu'ils n'ont jamais eu ces chevaux que la belle difoit eftre boiteux et je vous affure que j'ay bien ris en penfant a cette belle invention.

Voffius m'a dit que l'on copioit a Amfterdam la relation Chinoife [8]) avec les figures, par ordre de Monfieur van B. [9]) et non pas comme s'il y avoit contribuè rien de fa part; de forte que Monfieur van B. ne doit avoir jaloufie de perfonne, car ce ne fera qu'a luy que Monfieur Thevenot en aura toute l'obligation.

Dans le gros pacquet du Prince Leopold il y avoit avec fa lettre [10]) un livre [11]) que Euftachio Divini avec le Pere Fabri Jefuite ont fait imprimer pour replique a la refponfe que je leur avois envoyée. Or il y a un an que ce liure a eftè mis au jour, et 9 mois que le Prince m'a adreffè le pacquet, ce qui me fafche fort, et je ne manqueray pas de l'efcrire [12]) à Son Alteffe, a fin qu'une autre fois il y mette meilleur ordre. Au refte je fuis d'avis d'efcrire a ce mefme Prince mes remarques fur le dit livre dans une lettre, la quelle il fera imprimer s'il le trouue à propos, ou feulement en donnera copie a ma Partie et a fes Academiciens.

J'ay auffi receu apres une longue attente [13]) un livre de Poefies latines [14]) du Pere Mambrun que m'a donnè Monfieur de Montmor, à qui il eft dediè. Si vous venez chez luy je vous prie de le luy faire fcavoir et que je luy en efcriray [15]) apres l'avoir un peu examinè, pour luy rendre graces, et en mefme temps en dire mon fentiment en tant que j'en fuis capable. Mon Pere n'a t'il pas vu ce livre, et quel eftat en fait il?

Les bonnes nouuelles touchant fa negotiation me rejouiffent fort. Adieu.

[5]) Friedrich Wilhelm, électeur de Brandebourg; voir la Lettre N°. 126, note 1.
[6]) Consultez la Lettre N°. 1014.
[7]) Consultez la Lettre N°. 989.
[8]) Consultez la Lettre N°. 952.
[9]) Koenraad van Beuningen. Consultez la Lettre N°. 962.
[10]) La Lettre N°. 862.
[11]) C'est l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 862, note 1.
[12]) Nous ne possédons pas cette lettre de Chr. Huygens au Prince Leopoldo de Medicis.
[13]) Consultez les Lettres N^os^. 908 et 930.
[14]) Ouvrage cité dans la Lettre N°. 908, note 11.
[15]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre à de Monmor.

Je ne me haſte pas fort d'eſcrire a Monſieur de Montmor parce qu'il ne m'a pas reſpondu a la lettre [16]) que vous luy avez portée.

Je ne vous dis rien touchant le duel du Couſin Dorp [17]) avec le petit Taillefer [18]) pour n'empieter pas ſur ce qui eſt de l'office du frere de Moggerſhil [19]).

## N° 997.

### R. Moray à Christiaan Huygens.

### 16 mars [1662].

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse aux Nos. 981, 984 et 953.*

ce 6 mars

A cette troiſieſme repriſe, il faut finir tout ce que J'ay a dire ſur le reſte de vos lettres, de peur que cellecy ne nous donne a tous deux trop de peine, c'eſt a dire, plus qu'elle ne vaut. pource qui eſt de la proportion des corps deſcendants, a leur poids, Je m'en remets a ce qu'en dira Mylord Brouncker. Je ſuis extremement ſatiſfait de la Table [1]) que vous m'auez enuoyé pour lequation du temps. les meſures [2]) pour la verge du pendule me plaiſent auſſi bien fort. il y a de petites remarques qui ſe peuuent faire ſur les effets de ce petit plomb dont vous vous ſervez pour reigler le mouuement de voſtre pendule, mais il ne vaut pas la peine d'en parler, puiſque par experience vous trouuez qu'il reüſſit a merueilles. Je crois aiſement que le changement de l'air ne fait rien du tout ſur le mouuement de voſtre Horologe. la figure du grand plomb eſtant faite telle, qu'elle le perce facilement. J'entends par ce que vous dites de la iuſteſſe de voſtre Horologe, qu'il s'accorde, non pas auec le Soleil mais auec voſtre Table, et en verité, Je ſuis rauy d'aprendre qu'il n'a pas manqué d'une minute en ſi long temps. faites moy ſcauoir Je vous prie au bout de 6. mois quelle difference vous y aurez trouué.

Je me ſuis touſiours imaginé que vous auiez deſia taſché de faire reuſſir voſtre Horologe ſur Mer. Et croyois que vous ne nous en diſiez rien parce que vous l'auiez trouué inutile pour la nauigation. lors que J'eſtois a paris il y a deux ans,

[16]) Voir la Lettre N°. 904.
[17]) Lodewijk Wolphard van Dorp, fils cadet de Arend van Dorp et de Ida van Baerle, naquit le 12 mars 1631. Il épousa Adriana van Rossum.
[18]) Le fils du colonel Louis Taillefer de Mariacq et de Petronella van Oldenbarneveld.
[19]) Huygens désigne son beau-frère Philips Doublet.

[1]) Voir les Appendices Nos. 978 et 979.
[2]) Voir l'Appendice N°. 985.

Martinat [3]) l'Horologer qui demeure au louure trauailloit à cela: mais outre les difficultez que Je luy propofois dans la chofe, Je luy difois auffi, que fans doubte, fi la chofe fe pouuoit faire, vous lauriez faite. Mais maintenant que vous vous y appliquez J'ay grande enuie de croire que vous y reuffirez fi la chofe fe peut faire. mais, il eft a foupfonner, que quand un vaiffeau eft fur la grande Mer fort agité, la varieté, la grandeur, et l'irregularité qui fe rencontrent dans fon mouuement mettront auffi en defordre celuy du pendule. Mais il n'eft pas befoin de vous en dire des particularitez, puifque vous les fçauez bien, fans doubte. pourfuiuez Je vous prie cette experience que vous vous propofez pour mieux trouuer la proportion de la pefenteur de l'air a celle de l'eau que par le moyen dont vous vous eftes defia feruy, et mandez moy ce que vous y trouuez.

Me voyla a cette heure au bout de vos 4. lettres. refte feulement celle [4]) que m'a apporté Monfieur Southwell que je defpecheray en peu de mots. C'eft que nous faifons eftat de refaire tous ces experiments que vous nous communiquez dans noftre Machine quand elle fera adiuftee auffi bien que toutes les autres que Monfieur Boile a faites; et d'auantage nous auons refolu de faire une Machine de telle grandeur, qu'un homme y puiffe entrer, afin d'y faire plufieurs nouueaux experiments, dont les petits vaiffeaux ne font pas capables. A ne point mentir, Je crois que fans faire tort a la bienfeance, Je puis maintenant finir cette Epiftre. puifque vous ne fçaurez eftre fi iniufte que de ne point aduouer que ce que Je vous deuois, eft payé auec quelque ufure. Mais il ne faut pas nous accouftumer a des fi furieufement longues lettres comme celle cy: autrement dans peu de temps nous irons a l'infini. Je vous rends graces du liure [5]) que ma apporte Monfieur Southwell. J'en ay trois a vous enuoyer, dont deux partiront auec la premiere commodité, l'autre bientoft apres. l'un des deux eft la refponce [6]) que Monfieur Wallis à fait a Hobbes qui vous fera bien rire fi Je ne me trompe, quoy qu'il pique Monfieur Hobbes dune façon bien poignante. l'autre eft un trefioly recueil d'obferuations [7]) fur

[3]) Martinet. Voir la Lettre N°. 920, note 2.

[4]) Voir la Lettre N°. 953, du 4 janvier 1662.

[5]) L'ouvrage de A. Deusing, cité dans la Lettre N°. 940, note 10.

[6]) Hobbius Heauton-Timorumenos. Or a Confideration of Mr. Hobbes his Dialogues. In an Epiftolary Difcourse, addreffed to the Honourable Robert Boyle, Efq; By John Wallis. D. D. Profeffor of Geometry in Oxford. Oxford, Printed by A. H. L. Lichfield, for Samuel Thomfon, at the Bifhops-head in S. Pauls Church-yard. London 1662. in-8°.

[7]) Cet ouvrage a été publié en janvier 1662. Déjà le 20 juin 1665 la Société Royale en ordonna la quatrième édition:

Natural and Political Obfervations, mentioned in a folowing Index and made upon the Bills of Mortality. By Capt. John Graunt Fellow of the Royal Society. With reference to the Government, Religion, Trade, Growth, Air, Difeafes, and the feveral Changes of the faid City. Non, me ut miretur Turba, laboro, Contentus paucis Lectoribus. The fourth Impreffion. Oxford, Printed by William Hall, for John Martyn, and James Alleftry, Printers to the Royal Society. MDCLXV in-8°

The weekely bills of Mortalitie, qui nous a donné enuie de penser a des choses qui pourront estre fort utiles, dont Je vous aduertiray quand elles seront meures. le troisiesme est la responce [8]) que Monsieur Boile fait à Monsieur Hobbes, qui vous donnera peut estre autant de satisfaction comme les autres. Enfin il faut auoir quelque compassion de vous, de peur que vous ne vous imaginiez que Je ne vous entretiens si long temps que pour vous faire faire penitence comme estant agreable a cette saison de Quaresme. Mais sçachez que Je vous crois si robuste que de pouuoir supporter toute cette incommodité sans vous lasser. Et Je vous declare aussi que Je ne m'ennuye pas en vous escriuant. Et pour signe que Je crois que vous n'estes pas mal satisfait de moy Je me soubsigne

MONSIEUR

Vostre treshumble et tresaffectionné seruiteur

R. MORAY.

Venant a fermer mon pacquet Je trouue que en y mettant les papiers de Monsieur Frenicle [9]) ils le grossiroyent tant qu'il ne vaudroit pas le port qu'il vous cousteroit. Je les ay donc adressé au Secretaire des Ambassadeurs d'Hollande pour vous les faire tenir auec les deux liures dont Je vous ay parlé. vous aurez aussi le troisiesme dans peu de temps.

Si vous rencontrez des erreurs Typographiques, pardonnez les parce qu'il m'est presque impossible de relire ce que Je viens descrire auec quelque peu de haste.

A Monsieur
Monsieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
xxx. à la Haye.

---

[8]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 909, note 11.

[9]) Probablement les pièces Nos. 969, 970, 971 et 972, mentionnées dans la Lettre N°. 994, et que nous avons classées comme Appendices à la Lettre N°. 968.

# N° 998.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

22 mars 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

le 22 mars 1662.

Hier le Sieur Chaise me fut veoir a qui je communiquay une partie de vostre lettre [1]) et particulierement ce qu'il devoit sçavoir et de vostre part et de celle de la belle Mare [2]). Il dit qu'il vous a escrit d'icy au long, et ne doute pas que vostre cholere ne soit desia appaisee pourveu que vous ayez receu sa lettre. Les particularitez du menage de la dite incomparable m'ont fort rejoui, et il faut avouer que c'est un original. Je ne sçaurois trouuer dans vostre chambre le petit tableau que vous luy avez destinè, peut estre l'aurez vous enfermè quelque part. Mon Pere me promet [3]) qu'il me communiquera son invention de Chandeliers [4]), et je suis fort desireux de veoir ce traitè avec figures, que vous dites. Il a eu aussi la bontè de me mander ce qui s'estoit passè chez Monsieur de Montmor lors qu'on y examina mes dernieres experiences, des quelles je ne m'estonne point si ces Messieurs se sont trouvez empeschez d'en dire les veritables causes car elles ne sont pas manifestes du tout: au moins je n'ay pu m'y satisfaire encore moy mesme. Je vous deduiray pourtant mes raisonnements [5]) jusques ou ils vont; mais non pas cette fois, parce qu'il faut que je m'abstiene de tout exercice de cervelle. Une petite fieure tierce m'a estè veoir par 3 fois et a cette derniere sa visite a estè plus longue et plus fascheuse que les 2 autres à cause, comme je croy, que j'avois hier pris medecine. L'on me fait esperer que j'en seray quite avec 6 ou 7 acces, et je le veux croire parce que le commencement n'a pas estè avec cette violence que je sentis a une semblable fieure il y a 9 ans. Il n'en faut rien dire à Mon Pere parce que peut estre cela le mettrait en peine. L'horloge que j'ay fait faire n'est pas encore achevée, mais il ne s'en faut guere. Vos 2 quaisses ne paroissent pas encore, peut estre les 2 pelerins [6]) les apporteront avec eux, que nous attendons de jour a autre. Mais c'est une honte de ce pacquet [7]) de Vicquefort, qui a la mine de ne devoir arriver jamais. Je ne sçay qu'en dire.

Nunquam si credis amavi hunc hominem.

[1]) Nous ne possédons pas les lettres de Lodewijk Huygens de cette époque.

[2]) Marianne Petit.

[3]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Constantyn Huygens, père.

[4]) Voir l'Appendice N°. 1002.

[5]) Consultez la Lettre N°. *999*.

[6]) Buysero, le fils, et Amato.

[7]) Voir les Lettres N[os]. *930*, *954*, *962*, *982*.

# Nº 999.

## Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

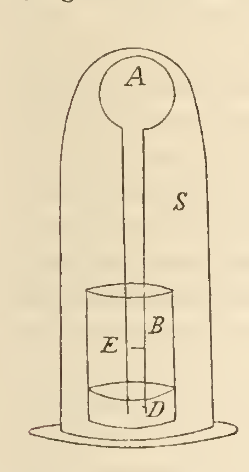
29 mars 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

le 29 mars 1662.

Si j'avois le moindre ſoupçon que je me pourrois eſtre trompè dans les experiences [1]) dont vous parlez, à ſçavoir celles ou l'eau de la phiole qui eſt dans le vuide demeure ſans deſcendre, je les irois repeter afin d'oſter tout ſujeċt a ces Meſſieurs par de là d'en douter, car cela ne me couſte point de peine. mais je croy qu'il leur ſuffira ſi je les aſſure que je les ay reiterées non pas par 3 ou 4 fois, mais plus de 30. qu'il plaiſe donc à Monſieur van B. [2]) et à ceux qui ſe conformoient a ſon avis, de mediter quelque ſubtile raiſon pour expliquer ces obſervations au lieu de les rendre ſuſpeċtes.

Pour moy ſi j'euſſe eſtè de l'aſſemblee chez Monſieur de Montmor lors qu'on y agitoit cette matiere, voicy en ſomme ce que j'aurois dit. Premierement pour ce qui eſt de la ſuſpenſion de l'eau dans la boule et tuyau AD; que c'eſt la petite quantitè d'air qui reſte dans le vaſe S apres ſon evacuation, qui a encor aſſez de force pour contrebalancer par ſon reſſort le poids de l'eau AD, et que pour cela elle ne deſcend point. Mais ſi la meſme choſe arrivaſt lors que la hauteur AD ſeroit de 4 ou 8 pieds, et d'avantage, comme lors qu'elle eſt de 2, que je croirois alors qu'il faudroit chercher quelque autre principe que celuy dudit reſſort de l'air.




Que dans l'extenſion de la petite bulle D qui montant d'en bas remplit apres tout l'eſpace AD, exceptè le demy pouce DE, il y a ces 3 choſes a conſiderer: ſa grande eſtendue; le lieu ou l'extenſion commence ſubitement; et ce que l'on remarque que la partie baſſe de cette bulle qui s'eſtend demeure attachee a ce lieu; la ou d'autres bulles qui s'agrandiſſent en montant montent tout entieres. Que quant a la grande extenſion de la bulle infiniment petite, il eſt certain que ce n'eſt pas le ſeul air qu'elle contient qui s'eſtend, mais principalement celuy qui s'y adjouſte et qui ne peut venir que hors de l'eau; car quand on laiſſe entrer l'air par le robinet, qui fait remonter l'eau juſqu'en A, l'on trouve qu'il y reſte une bulle d'air comme un grain de chenevis, qui eſt plus de 100 fois plus grande que la petite bulle D qui eſtoit montée, d'ou eſt evident que l'air s'eſt augmentè d'autant, et il ſemble que l'eau le doive avoir

[1]) Consultez sur ces expériences la Lettre Nº. 977.
[2]) K. van Beuningen (voir la Lettre Nº. 743, note 4); consultez la Lettre Nº. 1009.

fourny, par ce qu'en le laiſſant la environ 24 heures, il rentre dans l'eau et diſparoit.

L'on peut auſſi remarquer icy l'eſtrange force du reſſort de l'air, car cette bulle de la groſſeur d'un grain de chenevis, n'eſtant pas la millieme partie du contenu de la boule A, il eſt evident que ce peu d'air eſtant eſpandu par toute la dite boule et ſon col encore preſſoit tout auſſi fort ou meſme plus fort ſur la ſuperficie de l'eau en E, que l'eau qui eſtoit auparavant contenue dans AE à la hauteur de 2 pieds, parce que l'on voit que la force de l'air reſtè en S, qui tenoit ſuſpendue l'eau en AE et en euſt peut eſtre ſuſpendu d'avantage, demeure contrebalancée par le reſſort de l'air en AE, en ſorte qu'elle ne peut pas faire monter l'eau plus haut qu'en E.

Touchant le lieu ou commence l'extenſion de la bulle, je dirois, qu'il faut que l'air d'une bulle qui eſt dans l'eau, n'eſtant preſſè que d'une certaine petite force determinée, commence alors de receuillir encore d'autre air de celuy qui eſt cachè dans l'eau ou dans le quel l'eau ſoit convertible; et qu'ainſi la petite bulle D eſtant venue à certaine hauteur E, (qui eſt plus grande ou plus petite ſelon que l'air de S a eſtè peu ou beaucoup vuidè) elle s'augmente alors par l'acceſſion de l'air aquatique. En quoy pourtant j'admire ce commencement ſi ſubit, et ſi juſtement a l'endroit ou demeurera la ſuperficie de l'eau apres qu'elle ſera eſcoulée.

Finalement pour ce qui regarde l'attachement de la partie baſſe de la bulle en ce meſme endroit, j'advouerois que je ne comprens pas bien pourquoy toute l'eau, qui deſcend de la boule A et de ſon col, ſe va mettre juſtement deſſous la ſuperficie E, ſans jamais la faire hauſſer; mais que je crois que le peu de largeur du tuyau contribuë a cet effect, et que s'il eſtoit auſſi large que la boule A, je penſe que l'on verroit monter toute la bulle en forme de ſphere, quoyque devenue ſubitement grande en l'endroit E, ou la ſuperficie de l'eau ſe viendroit mettre toſt apres. Cecy ſe devroit experimenter et principalement ce qui arriveroit avec des tuyaux plus longs de 4 ou 8 pieds, mais a preſent je n'ay ny le temps ny les verres que cela requerroit.

Euſtachio Divini dans ce dernier livret [3]) s'efforce ſur tout de prouuer qu'il peut veoir avecque ſes lunettes le ſatellite de Saturne, et allegue pour cela le teſmoignage de pluſieurs perſonnes, entre autres auſſi Monſieur de Monconis [4]). Il voioit que ſi l'on eut creu le contraire ſes lunettes auroient perdu toute leur eſtime et lui ſon gain. au reſte il teſmoigne d'eſtre fort faſchè de ce que je l'ay nommè Vitrarius artifex [5]) et le redit a chaſque page, et pour s'en venger il me donne pluſieurs beaux titres [6]) par Ironie. Mais la plus grande partie vient, comme la pre-

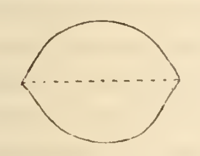
[3]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 862, note 1.

[4]) Voir la Lettre N°. 765, note 8.

[5]) Consultez la „Brevis Assertio”, à la page 12.

[6]) De Divinis, dans son écrit „Pro sua Annotatione”, à la page 3, appelle Chr. Huygens: Aſtronomorum hujus temporis facilè Principem & Opticorum Coryphaeum.

miere fois, du Pere Fabri, qui apres s'eſtre aſſez mal defendu contre ce que je luy avois objectè de ſon ignorance en Aſtronomie et Optique, adjouſte a la fin l'entiere explication de ſon plaiſant Syſteme de Saturne avec force figures, et fait tourner derriere le globe de cette planete 4 boules luyſantes et 2 noires, de differentes grandeurs, pour expliquer les phaſes des anſes. Mais il ne donne point les periodes de ces boules, et ce qui eſt admirable il ne les fait pas tourner en des cercles, mais



au lieu de chaſque cercle il ſubſtitue ainſi deux paraboles et ſouſtient que les planetes autour de Jupiter cheminent par des ſemblables figures, et qu'elles demeurent auſſi touſjours derriere cet aſtre, qui ſont des chimeres ridicules. auſſi ne s'y fie t'il pas fort, mais il eſpere dit il Summopere et ex animo que mon Syſteme puiſſe eſtre le veritable, et enfin il m'aſſure qu'il m'eſtime beaucoup.

Monſieur Amat [7]) avec ſon conducteur Chaiſe me furent veoir avant hier, mais comme des petits reſtes de ma maladie ne m'ont pas encore permis de ſortir quoyque la fievre m'ait quitè, je n'ay pu juſqu'icy luy rendre ſa viſite. le frere de Zeelhem [8]) apres l'avoir eſtè chercher pluſieurs fois chez luy ſans le trouuer le rencontra hier chez la tante de St. Annalandt. C'eſt un bon garçon, comme vous dites, et qui ſemble encore un peu niais. Demain ou apres demain nous faiſons eſtat de leur donner à diſner et aux Buſeros pere et fils [9]) ainſi que mon Pere l'a ordonnè. Mon indiſpoſition me vient treſmal a point en cette occaſion.

Monſieur Sorbiere ne m'oblige point du tout de monſtrer la lettre [10]) que je luy ay eſcrit chez Monſieur de Montmor, a qui elle pourra deplaire.

Si Monſieur de Fermat avec Monſieur Petit me fuſſent venu veoir j'en aurois eu grande joye, et je ſuis marry que ce voyage n'a point ſuccedè.

Pour ces Meſſieurs [11]) dans l'Iſle vous avez amplement ſatiſfait et il faut qu'ils vienent auſſi vous chercher a leur tour. La concluſion de noſtre traictè [12]) eſt aſſeurement une grand' affaire et dont on avoit deſja deſeſperè icy, ayant eſtè reſolu de revoquer les Ambaſſadeurs.

Mon Pere me demande une lunette d'approche à miroir pour Monſieur le Mareſchal de Grammont [13]), mais ſeulement de 8 ou 10 pouces, ce qui ne peut rien

7) Voir la Lettre N°. 996, note 3.
8) Constantyn Huygens, frère.
9) Sur Laurentius Buysero voir la Lettre N°. 97, note 1, et sur son fils Adriaan Buysero la Lettre N°. 996, note 1.
10) Nous n'avons pas trouvé cette lettre dans nos collections. Probablement elle était la réponse à la Lettre N°. 980.
11) Auzout et Ampiou, qui tous les deux demeuraient dans l'Isle Notre Dame. Consultez la Lettre N°. 962.
12) Le traité avec Louis XIV, concernant surtout le commerce et la pêche, qui fut signé le 27 avril 1662.
13) Antoine, d'abord comte de Guiche, puis duc de Gramont, fils d'un père de même nom, vicomte d'Aster et de Louvigny, et d'une nièce de Richelieu, naquit en 1604 et mourut à



valoir comme je ſçay par l'experience que cy devant j'en ay faite. Dites luy donc je vous prie qu'a fin de ne travailler pas inutilement j'en feray une d'environ 18 pouces la quelle on pourra pourtant porter a la pochette en l'enfonçant et la faiſant de 3 pieces. une de 8 pouces n'augmenteroit pas plus les objects que ſa petite noire et ne monſtreroit pas auſſi guere plus d'objects a la fois, et outre cela ſeroit mal aiſée à tenir; car il eſt neceſſaire que ces lunettes à miroir ſoient appuiees par devant a fin de ne point branſler. et pour cette conſideration je croy qu'il vaudroit encore mieux de la faire de la grandeur qu'eſt celle du Roy. Mais puis qu'il faut qu'elle ſoit de pochette j'eſſaieray cette moienne longueur que j'ay dit. Je me trouue cependant depourveu de miroir d'acier au moins d'un qui ſoit bon et c'eſt une choſe que l'on ne ſcauroit recouvrer pour de l'argent. Demandez a Monſieur Petit s'il n'a pas quelque petit morceau, ou s'il ſçait ou l'on en pourroit avoir. Vous me le pourriez faire tenir aiſement dans une lettre.

Adieu.

## N° 1000.

### N. Heinsius à Christiaan Huygens.

29 mars 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 987. Chr. Huygens y répondit le 26 juin 1662.*

Nicolaus Heinsius Christiano Hugenio Viro Nobiliſſimo S. P. D.

Phaenomenon illud, quod proxime mittebam [1]), non diſplicuiſſe tibi, equidem lubens intelligo, Hugeni Nobiliſſime. Amicus, a quo id utendum accepi, vir et probus eſt et fide, ſi quis alius, omnino dignus. Illi Henrico Moucheronio [2]) nomen inditum. Quis obſervator ſit phaenomeni, ex illo ut reſciſcam, opera a me dabitur. Nam cum traderet, ab amico quodam ſuo obſervatum aſſeverabat, cuius nec nomen ego ſum edoctus, nec indagavi. Nunc alterum illud mitto [3]), quod

Bayonne le 12 juillet 1678. Militaire fougueux, il dut, pour une affaire d'honneur, passer hors de France les années de 1627 à 1633; en 1635 il fut nommé maréchal de camp, en 1641 France et en 1663 duc et pair.

[1]) Consultez la Lettre N°. 966.

[2]) Hendrik de Moucheron était probablement un fils de Balthasar de Moucheron (né à Arnemuiden en 1587) négociant à Amsterdam, où il épousa en 1619 Cornelia van Broeckhove de Schoonhoven. Son grand-oncle était le même Balthasar de Moucheron qui a donné l'impulsion à la première recherche du passage septentrional aux Indes, et à la fondation de la compagnie des Indes Orientales.

[3]) Nous n'avons pas trouvé cette pièce dans nos collections.

cum minus exacte primo expressum esset, denuo ut describeretur, et quidem vivis coloribus, tuae in spem gratiae, effeci.

Vlitium nostrum nil respondere compellationi meae haud miror. Tanti enim vix sunt versus, quos mittebam, et ut maxime essent, locus tamen ijs haud erat apud hominem barbarae antiquitatis unice nunc, ut scis, studiosum. Si lingua Anglosaxonica, aut Gothica conscripti essent versiculi, plausum ab amico nostro certissimum ijs polliceri poteram. Nunc cum Romanum sermonem prae se ferant, quem ille iampridem eiuravit, quid praeter contemptum et fastidium delicatissimi viri ab ijs expectandum sit, vix video. Sed, omisso ioco, ut agam serio tecum, de Mambrunij poematis [4]) cum percuncteris quid sentiam, velim desiderijs tuis satisfieri a me posset. At vero, quod libellus iste oculos meos frustretur hactenus ac fugiat, de re parum comperta meum non est iudicare. Serenissimum Etruriae Principem Leopoldum Mediceum Observationes [5]) suas naturales praelo typographico iam commisisse ex eo ipso forsan intellexeris. Phaenomena tua quando lucem sperare debeant fac, quaeso, intelligam. Non pauca eius notae congessit Lycosthenes [6]) in commentario [7]), quem de prodigijs conscripsit. Exstat et Phaenomenum trini solis uno eodemque visi tempore in vernacula Novae Zemblae descriptione, a nautis nostratibus edita [8]). Aliud hic terrarum ante septennium, ni fallor, è villa

4) Consultez la Lettre N°. 908, note 11.

5) Saggi di Natvrali Esperienze fatte nell' Accademia del Cimento sotto la protezione del Serenissimo Principe Leopoldo di Toscana e descritte dal Segretario di essa Accademia. In Firenze. Per Giuseppe Cocchini all' Insegna della Stella. MDCLXVII. Con Licenza de Svperiori. in-folio.

6) Conrad Wolffhart (dit Lycosthenes) naquit le 8 août 1518 à Russah (Alsace) et mourut d'apoplexie à Bâle le 25 mars 1561. Neveu de Conrad Pellican, il se fit protestant et fut créé en 1539 magister artium à Heidelberg. En 1542 il devint professeur de grammaire et de dialectique à Bâle, en 1545 diacre de l'église de Saint Léonard.

7) Prodigiorvm ac Ostentorvm Chronicon, Quae praeter naturae ordinem, motum, et operationem, et in svperioribus & his inferioribus mundi regionibus, ab exordio mundi usque ad haec nostra tempora, acciderunt. Quod portentorum genus non temerè euenire solet, sed humano generi exhibitum, seueritatem iramq; Dei aduersus scelera, atq; magnas in mundo uicissitudines portendit. Partim ex probatis fideq; dignis authoribus Graecis, atque Latinis: partim etiam ex multorum annorum propria obseruatione, summa fide, studio, ac sedulitate, adjectis etiam rerum omnium ueris imaginibus, conscriptum per Conradvm Lycosthenem Rvbeaqvensem. Cum Caesareae Maiest. gratia & privilegio. Basileae, per Henricvm Petri. in-folio. [Mense Augusto Anno M.D.LVII.]

8) Waerachtighe Beschryvinghe van drie Seylagien, ter werelt noyt soo vreemt ghehoort, drie jaeren achter malcanderen deur de Hollandtsche ende Zeelandtsche schepen by noorden Noorweghen, Moscovia ende Tartaria, na de Coninckrijcken van Catthai ende China, so mede vande opdoeminghe vande Weygats, Nova Sembla, ende van 't Landt op de 80. graden, dat men acht Groenlandt te zijn, daer noyt mensch geweest is, ende van de felle verscheurende Beyren ende ander Zee-monsters ende ondraechlijcke koude, ende hoe op de laetste reyse tschip in 't ys beset is, ende tvolck op 76. graden op Nova Sembla een huys ghe-

fua fibi ac fororibus fpectatum Allonia Spiringij [2]) privigna aliquando mihi narravit; de quo, fi tanti eft, ipfam mira afleverantem licet audias. Ad Wallium alia occafione literas dabo. Vale, Vir Eximie, et fi quid praeterea in rem tuam videbor poffe, id ne me lateat, da operam. Amicos omnes, nobiliffimum Zelemium imprimis, iubeo falvere.

Holmiae Suecorum A°. cIↄIↄCLXII a. d. $\frac{\text{XIX}}{\text{XXIX}}$ Martij.

## N° 1001.

### Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

5 avril 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye le 5 avril 1662.

Voila encore une autre commiffion que mon Pere me donne, de luy ajufter une lanterne avec 2 ou 3 diverfes peintures dont elle face la reprefentation. Je n'ay rien à luy refpondre finon que je feray ce qu'il defire, et le plus promptement qu'il me fera poffible; mais a vous j'avoueray bien que ces commiffions m'incommodent fort, et que tout autre que mon pere me demanderoit en vain des chofes femblables. Vous ne fcauriez croire avec quelle peine je m'occupe a des telles bagatelles qui me font defia toutes vieilles, outre que j'ay honte que l'on fcache par de là qu'elles vienent de moy. L'on y eft affez complaifant pour faire femblant de les admirer, mais apres on s'en mocquera et non pas fans raifon. Pour l'avenir, s'il y a aucun moyen detournez moy je vous prie des pareilles corvées.

Je n'ay pas encore vu la defcription [1]) des petits chandeliers par ce que mon

timmert ende 10 maenden haer aldaer onthouden hebben, ende daer nae meer als 350. mylen met open cleyne fchuyten over ende langhs der Zee ghevaren. Alles met feer grooten perijckel, moeyten ende ongelooffelijcke fwarigheyt. Ghedaen deur Gerrit de Veer van Amftelredam. Ghedruckt t'Amftelredam, by Cornelis Claefz. op 't Water, in 't Schrijfboeck. Anno 1598. in-4° oblong.

[2]) Peut-être s'agit-il de
Louis Spierings, né en 1633 à Anvers, où il mourut en 1691. Il était peintre, voyagea beaucoup, puis habita Paris, où il travailla pour Louis XIV.

[1]) Voir la Lettre N°. 1002.

frere [2]) devant que de me la monſtrer l'a eſtè porter a Monſieur de Somerdijck [3]). J'entens pourtant a peu pres par le crayon qu'il m'en a fait, en quoy conſiſte l'excellence de l'invention.

Quel eſt ce verre en Ovale, ou a quoy ſert il que vous dites avoir trouvè chez l'Abbè Charles? [4]) car je ne me ſouviens pas de l'avoir vu.

Je verray ce que je pouray faire avec Vicquefort [5]) ou par le moyen de ſon frere [6]) ou en l'allant trouuer moy meſme comme j'ay deſia fait une fois.

Voſtre Sire Amat ſe divertit icy aſſez bien ſans qu'il ſoit beſoin que nous y contribuions beaucoup ou meſme que nous y puiſſions contribuer, parce qu'il eſt perpetuellement a jouer aux dez et au verkeer [7]), avec les jeunes gens d'icy, et cela eſtant ſa paſſion dominante, on l'importune quand on l'en empeſche de quelque façon que ce ſoit. Le frere de Moggerſhill [8]) l'a traittè la ſemaine paſſée en poiſſon comme il vous fera ſçavoir ſans doute, nous autres ayant differè noſtre feſtin juſqu'apres Paſques, puis qu'auſſi bien il n'a pas deſſein de partir encore ſi toſt.

Monſieur de Maeſdam [9]) eſt dangereuſement malade, ce qui fait ſonger le frere de Zeelhem de renouueller ſa ſollicitation [10]) et preſentement il eſt allè trouuer le couſin Dedel [11]) à ſa maiſon de champs. J'ay veu ce que vous mandez de nouuelles au beau frere [8]). A Monſieur Petit je ne reſpons pas encore par ce que je veux

[2]) Constantyn Huygens.

[3]) Cornelis van Aerssen, fils du diplomate François van Aerssen et de Petronella van Borren, naquit en 1601 et mourut en 1662. Il était seigneur de Sommelsdijk, Plaat, den Bommel et Spijk et épousa Lucia Walta, qui lui donna huit enfants, déjà mentionnés par nous (les „vieilles demoiselles van Aerssen;" voir la Lettre N°. 829, note 10). Il fut colonel de cavalerie, ami intime du Stadhouder Willem II; depuis 1651 il vivait retiré.

[4]) Voir la Lettre N°. 990, note 2.

[5]) Sur Joachim van Wicquefort, voir la Lettre N°. 829, note 16.

[6]) Abraham van Wicquefort, fils de Caspar van Wicquefort, riche négociant à Amsterdam, naquit en cette ville en 1598 et mourut à Zelle le 23 février 1682. Destiné d'abord par son père à l'étude de la théologie, dont il semble ne pas avoir eu le goût, il ne fut inscrit comme étudiant en philosophie à l'Académie de Leiden qu'en 1621. De 1626 à 1658 il fut résident de l'Electeur de Brandebourg à Paris, puis devint résident du duc de Brunswic-Lunebourg à la Haye. Il entretint souvent des correspondances secrètes, entre autres avec Johan de Witt, ce qui lui attira plusieurs fois des emprisonnements. Il fut nommé Historiographe des Provinces-Unies.

[7]) Le jeu de trictrac.

[8]) Philips Doublet, mari de Susanna Huygens.

[9]) Frederik van Dorp, seigneur de Maesdam (voir la Lettre N°. 267, note 3), était alors membre du Conseil de Hollande, dont, en 1666, il devint le président; il ne mourut qu'en 1679.

[10]) Constantyn Huygens aurait aimé à entrer dans le Conseil de Hollande.

[11]) Johan Dedel, fils de Mr. Willem Joosten Dedel et de Ida Bruinsz van der Dussen, mourut le 22 mars 1665. Depuis 1621 membre du Conseil de Hollande, il en devint le président le 28 octobre 1653.

m'abſtenir de toute meditation mathematique juſques a ce que je me porte tout a fait bien. Adieu.

## N° 1002.

Constantyn Huygens, père, à [Cornelis van Aerssen?] [1]).

10 mars 1662.

*Appendice au N°.* 1004.

*La copie se trouve à Amsterdam, Académie Royale des Sciences, fonds Huygens* [2]).

Paris 10 mars 1662.

Monsieur;

Si c'eſt tout de bon que vous deſirez faire connoiſſance avec mes ſuperbes Chandeliers, dont la nouueauté ſe trouue deſià avoir faict du bruict dans Paris; en voijci toute la belle Theorie, et la Prattique enſemble.

Je dis, qu'à la reſerve du Soleil, toute grande Lumiere de loing faict moins d'effect, que toute petite de près.

On eſt donc moins ſervi de pluſieurs groſſes Bougies à diſtance, que d'une menue proche de la main.

Et voijci les avantages de la menue ſur les groſſes:

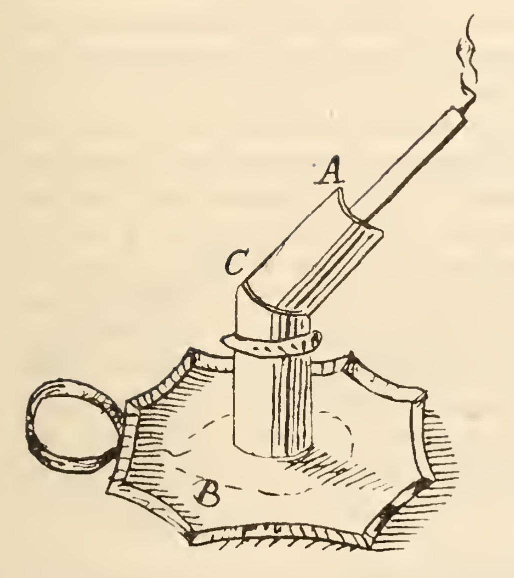
1. J'en ſuis mieux eſclairé.
2. J'en conſume moins de cire.
3. J'en ſens moins de fumée.
4. J'en ay moins d'embaras.
5. Ma lumiere eſt moins agitée, et pour article capital,
6. Je n'aij que faire de moucher ma chandelle.

Si vous en voulez eſtre: conſiderez la ſimplicité des deux petites Machines innocentes, que je vous repreſente: La premiere me ſert ſur la Table de mon Cabinet, l'autre aupres du feu, au lict et par tout ailleurs.

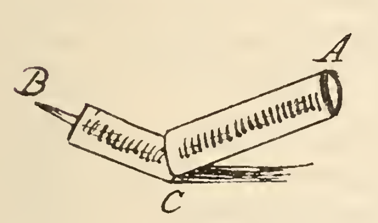
**Premiere.** Dans le tuijau d'un petit Chandelier de Cabinet, ſoit rond, octan-

[1]) Voir la Lettre N°. 1001.

[2]) Il existe plusieurs copies différentes de cette pièce, une entre autres à la Société Royale, où elle se trouve classée parmi les lettres de Chr. Huygens.




gulaire ou d'autre figure d'or, d'argent, de cuivre doré ou d'acier, comme on les faict joliment à Paris, j'ajuſte une bobeſche de meſme eſtoffe, courbée par le millieu, comme ceſte figure, c'eſt à dire à un angle d'environ 150 degrez, pour parler ſelon l'art, en matiere ſi ſublime; le bout A eſt ouvert: à celuij de B, il ij a une poincte d'Acier qui eſgale BC à CA, je plante le bout BC dans le Chandelier, et lors CA où je mets la Bougie entiere, par conſequent de ce que deſſus s'eſcarte de perpendicle environ à 30 degrez, qui n'eſt pas trop de pente.




Quand la Bougie eſt conſumée juſqu'à vers A, je tourne la bobeſche, et plantant A dans le tuijau, je fiche la pointe B dans le bout d'embas de ceſte Bougie, et laiſſe ainſi bruſler ma Cire juſqu'à rien, la pente demeurant la meſme.

Par ceſte pauure induſtrie, voijci comme je prouffite les 6 avantages que je vous aij promis.

1. Je ſuis beaucoup plus eſclairé, que je ne le ſcauroij eſtre de deux gros flambeaux ou meſches de lampes, par ce que mon feu eſt tout proche de mon papier.

2. Je conſume peu de cire, par ce que ma Bougie, pour treſbien eſclairer de ſi près, n'a que faire d'eſtre que de 36 à la livre, ſur la longueur de 7 pouces de Rhinlande, et une meſche de quatre fils doublez, et je conſume tout ſans rien perdre.

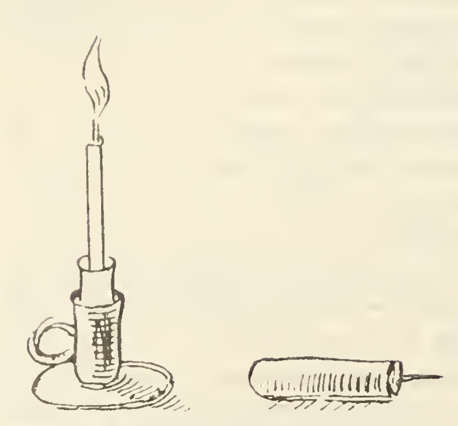
3. Je ne ſuis incommodé d'aucune fumée de conſideration.

4. Je n'aij point d'embaras de grands Chandeliers ſur ma table.

5. Ma lumiere eſt coije et viſue, par ce que la flamme, qui monte touſjours droict, ſe deſgage du lumignon, et n'en eſt ni agitée ni obſcurcie, comme ſont celles des Bougies droictes.

6. Et finalement, Je n'aij que faire de Mouchettes, qui eſt un ſale et facheux inſtrument ſur toute table, quoij que gardé dans quelque placque; ceſte Bougie penchante ſe mouchant ſucceſſivement elle meſme, par le petit bout qui ſort de la flamme; qui me ſemble une delivrance de beaucoup d'importunité pour qui a d'autres penſees.

Seconde. devant le feu et ailleurs voicij la Machine, qui me ſert à bien moins

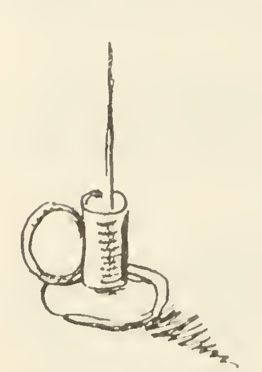


de façon, faiſant qu'un ſeul doigt me vault beaucoup plus qu'un Lacquaij ou un Gueridon.

Ce terrible chandelier n'a gueres plus de Diametre qu'un eſcu blanc. Contre ſon tuijau il y a un Anneau ſoudé, qui ne touche point embas au pied. Jl eſt fort mollement poli par dedans, et large à ij paſſer tel doigt qu'il vous plaiſt, juſques par deſſus la joincture. Celuij de devant, ou bien le grand du millieu ij ſont les plus propres. En ſuitte le Chandelier, tourné vers le creux de la main (qui eſt le plus aiſé) paſſe avec partie de ſon pied ſous le doigt qui le porte, lequel l'empeſche de tourner, quoij qu'aucun autre doigt ne le ſerre : tout le reſte pouvant ſervir à d'autres uſages.

Dans le Tuijau j'ajuſte une Bobeſche droicte, ouverte d'un coſté et poinctée de l'autre, pour le meſme uſage que deſſus; ſans qu'elle aijt beſoin d'eſtre courbée comme l'autre, par ce que pour degager la flame du lumignon, on biaiſe la bougie de la main autant qu'on veut.

Ceſte bobeſche droicte eſt de la meſme hauteur que le Tuijau, de ſorte que quand ſon coſté ouvert eſt embas, il n'ij a que la pointe qui ſorte dehors : quand il eſt en haut, elle ſort du Tuijau autant que la pointe eſt longue, et ceſte faillie ſert à la retirer aiſément.



Si vous trouvez encor trop de façon à tout cecij, voijci mon dernier expedient, qui en effect me ſert tout autant que la Bobeſche. Je n'aij faict mettre qu'un petit bout de Tuijau ſur le Pied du Chandelier, en achevant le reſte de la hauteur qui m'aggrée par la pointe d'Acier, ou je fiche ma bougie tres-aijſement et tres ferme, comme icij.

Quelque ſorte de ces deux que vous choiſiſſiez, ſachez qu'en un beſoin la meſme main qui eſcrit porte aiſément ſa chandelle, en ne tournant que le chandelier en dehors, et paſſant le doigt du millieu par l'autre coſté de l'anneau.

Mais notez que ce bout de tuijau eſt ouvert par embas, pour ſervir à eſteindre la Bougie, comme ſont autrement les bobeſches, par ou les meſches eſtouffées conſervent leur longueur, de ſorte que rallumées, d'abord elles ſont autant de flame qu'il en faut pour tenir la bougie ſeche, et ſans degouſter.

Par fois auſſi, je fiſche la pointe en tel endroict de la bougie et avec autant

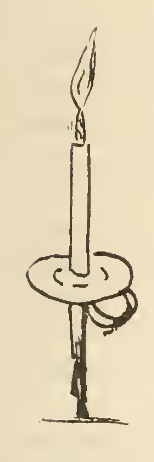
de pente que je veux, et cela peut au befoin valoir une bobefche courbée comme vous voijez.

Que s'il vient à point de planter foudainement le Chandelier fur quelque table ou ailleurs, je tourne la pointe embas, et l'ij fiche tant qu'il me plaift, foit tout droict ou de biais, et mets la Bougie dans cette dite ouverture du pied, qui lors renuerfé fert de chandelier ainfi.



Encor depuis auons nous trouvé moijen de garder le Tuijau du Chandelier, qui peut venir à point, et de nous paffer de toute Bobefche. Ceft que contre le cofté dudit Tuijau je faij fouder la Poincte d'Acier à telle eminence qu'il me plaift, et ainfi je n'aij plus à faire qu'à une piece, et ne fuis fubject à rien tourner, comme fe void en cefte figure.

Il ij a du mijftere à ce que jaij dit, que l'anneau ne touche pas au pied du Chandelier: c'eft qu'eftant un peu eflevé il fert à ij paffer le bout fondu de la Cire d'Efpagne, fans toucher à rien, dont on fe trouve embaraffé en cachettant des Lettres.



Vous m'allez faire deux objections d'apparence. Mais je les foudraij aifement.

1. Vous craignez qu'une Bougie de Biais ne degoutte: La deffus je vous apprens, que comme on l'allume, s'il ne fort beaucoup de Mefche hors de la Cire, elle eft fubjecte à laiffer tomber quelque goute: par ce que fon petit feu faifant fondre plus de cire qu'il n'en fcauroit manger, le furplus decoule neceffairement un peu, fi on ne tient la Bougie fort coije et droicte. Mais dès que la flamme a prins fon eftendue, qui arrive dans un moment apres, elle devient la maiftreffe. Le haut de la bougie fe feiche tout à faict, et ainfi elle fe confume jufqu'au bout, fans que rien degoutte, quand mefme on luij donne beaucoup plus de penchant que deffus, qui eft chofe tres verifiée.

2. Vous apprehenderez, peut eftre, que le feu fi proche ne vous jncommode la Veuë. Pour moy, vous fçavez que je l'aij auffi tendre que Perfonne, Mais pourtant je vous affeure que je n'en fens aucun jnconvenient, car en effect, je mets toufjours le bord de mon chapeau entre deux, et ainfi la flame et moij nous ne nous voijons point.

Voila bien du prone fur peu de fubject. Mais vous fcavez qu'il ne faudroit pas moins de difcours fur la veritable Anatomie d'une Mouche, que fur celle d'un Elephant; et puis il a fallu vous obeir, puis que je fuis.

# N° 1003.

## H. Oldenburg à Christiaan Huygens.

8 avril 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Monsieur

Celuy qui vous rend celle-cy, Monſieur Colhans [1]), Docteur en medecine, s'en retournant en Allemagne, et ſouhaitant de pouuoir voir les perſonnes ſcavantes et curieuſes de la Haye, i'ay crû devoir vous l'addreſſer, et vous ſupplier de le receuoir auec la meſme humanité, que vous auiez la bonté de me teſmoigner, quand i'avois l'honneur de vous voir l'eſté paſſé. Il ſera tres aiſe de voir voſtre Machine Pneumatique, et vos Lunettes d'approche; et s'il vous plaiſoit de luy monſtrer quelques vnes de ces Experiences, que vous auez communiquées à noſtre Societé de Greſham, luy et moy vous en ſerions tres obligés. Entre autres, celles lá, que vous auez faites ſur l'eau, qui ne deſcend point, et pour trouuer la peſanteur de l'air, et la viſteſſe de la cheute des plumes, le raviront. Je cheriray toutes les occaſions, que vous me ferez naitre, pour vous temoigner ma reconoiſſance pour les faveurs, que ce mien amy recevra de voſtre generoſité. Touchant les choſes, qui paſſent parmy nos Philoſophes icy, ie ſcay que vous en auez de bien meilleurs advis par le moyen du Chevalier Mourray, que ie ne vous en ſcauray donner. C'eſt pourquoy ie ne vous diray rien de nouueau de ces quartiers icy; mais au lieu de cela ie vous feray part de ce que Monſieur Thevenot m'envoya de Paris, il n'y a pas long temps, touchant cette deſcouuerte [2]), dont, ce me ſemble, ie vous parlay l'eſté precedent [3]). Apres auoir dit, qu'il fait eſtat d'en mettre le traité en meilleur ordre, il me dit en peu de mots, que toute cette deſcouuerte eſt d'un Mouuement dans l'air meſme par lequel il croit de pouuoir mieux expliquer la cauſe du mouuement du Punctum Saliens dans l'œuf, du diaphragme, des poulmons, du cœur, du cerveau, que par les hypotheſes qu'on en a données iuſques à cette heure. Et il adjoute, que ce que luy en donne meilleure opinion, c'eſt que lors qu'on vient à expliquer la choſe meſme mechaniquement, ſans y employer autre agent que ceux, qui ſe rencontrent aſſurement en nous, l'on fait les diaſtoles et les ſyſtoles

[1]) Johann Christoph Kohlhans naquit le 16 juillet 1604 à Neustadt an der Haide, et mourut à Cobourg le 9 septembre 1677. En 1633 il devint professeur de mathématiques à Cobourg. En 1642 il s'enfuit, a cause de la guerre, à Göttingen, mais il retourna en 1653 à sa chaire de Cobourg. C'était un hébraïste renommé.

[2]) Consultez la Lettre N°. 928.

[3]) Consultez la Lettre N°. 881.

qu'on obferue dans ces parties, dont il vient de parler, auec toutes les circonftances, que nous y remarquons. C'eft tout ce qu'il m'en mande, qui eft affez imparfait: et peut eftre qu'il vous en a defia communiqué plus de particularitez, comme auffi la machine, dont il fe fert pour ce mouuement. Mais Monfieur Colhans vient juftement pour me dire Adieu, et eftant preffé ie fuis obligé de finir abruptement, vous priant de vouloir croire, que ie fuis parfaitement

MONSIEUR

Voftre tres humble et trefobeiffant feruiteur

H. OLDENBURG.

A Londres le 29 Mars 1662.

A Monfieur
Monfieur CHRISTIAN HUYGENS DE ZULICHEM
à la
Haye.

## N° 1004.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

12 AVRIL 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

le 12 avril 1662.

En debitant mes raifonnements derniers [1]) ne laiffez pas d'y adioufter que je n'en fuis pas bien fatiffaict moy mefme, et que je doute toufjours s'il n'y a pas quelqu'autre principe a confiderer en cette matiere outre ceux de la pefanteur et du reffort de l'air, par lefquels feuls j'ay tafchè de rendre raifon des phaenomenes propofez.

Puis que l'on a donnè un nouuel habit a ma lunette je voudrois qu'on m'envoiaft celuy qu'elle vient de quiter, puis qu'il reftera là inutile; cela fe pourroit ou par la voye de Bruffelles ou par celle de Rouen. Les verres pour la lanterne et pour la

1) Consultez la Lettre N°. *999*.

lunette de Monfieur le Marefchal de Grammont [2]) font defia faits et feront bientoft mis en oeuvre, mais je fuis en peine du petit miroir, car celuy que vous m'avez envoiè eft un morceau d'un miroir concave et pour cela inutile, et j'apprehende que ceux que vous me promettez tout polis ne foient de mefme. Il eft mefme fi mince que je ne fcaurois luy donner une fuperficie platte. au refte l'eftoffe eft tres bonne et blanche.

Comment peuvent eftre faites ces horologes de Thuret [3]) des quelles mon Pere donneroit 10 ou 12 piftoles de retour par deffus la fiene? fi nous en fçavions la forme elle pourroit fervir d'inftruction aux maiftres d'icy.

Je vous demanderois encore la defcription des caroffes de la nouuelle façon, fi je ne croiois que le frere de Moggerfhill m'a defia prevenu. Monfieur Amat en dit beaucoup de bien, mais il me femble qu'il n'en fcait rien que par ouy dire. Nous luy donnons aujourd'huy a difner et avons encore priè (outre il Signor Chaife et Bufero) Glefer, van Leuwen et Armainvilliers pour rendre le feftin plus honorable. Maiftre Jaque [4]) en a la direction, de quoy pourtant il n'eft pas befoin que vous difiez rien à mon Pere.

J'ay veu et j'ay mefme apportè avec moy ces lettres que vous dites de Monfieur Petit et du Hamel [5]). pour celle de Monfieur Fermat [6]) ne prenez pas la peine de me la faire copier fi ne c'eft que Monfieur Petit croije qu'elle le merite.

Monfieur de Maefdam revient de fa maladie [7]).

Vous me feriez grand plaifir de me mander quelque chofe des intrigues de Pere. Cela demeurera entre nous, je vous le promets. Adieu.

---

[2]) Voir la Lettre N°. 999, note 13.

[3]) Thuret était un habile horloger et mécanicien à Paris, qui plus tard eut une querelle très vive avec Christiaan Huygens au sujet de l'octroi que celui-ci demanda pour ses nouvelles horloges.

[4]) Le cuisinier qu'employait Constantyn Huygens, père. Consultez la Lettre N°. 744.

[5]) Jean Baptiste Duhamel naquit en 1624 à Virre (Normandie) et mourut à Paris le 6 août 1706. Il entra à l'Oratoire en 1643 et en sortit en 1653, pour devenir curé de Neuilly sur Marne: en 1656 il devint aumônier du roi et en 1666 secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences; comme tel il eut pour successeur, en 1697, le Bouyer de Fontenelle. Il était astronome et physicien.

[6]) Il s'agit ici des pièces Nos. 949 et 951. Consultez la Lettre N°. 1005.

[7]) Consultez la Lettre N°. 1001, note 9.

# N° 1005.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

19 avril 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye le 19 avril 1662.

Puis que j'ay promis d'envoier la lanterne il faut qu'elle aille, car auſſi bien ne ſcaurois je inventer d'excuſe valable pour l'eſquiver. Mais lors qu'elle ſera arrivée ſi vous le trouvez a propos vous ferez aiſement qu'elle ne puiſſe point ſervir, en oſtant un des 2 verres qui ſont proche l'un de l'autre, de ſorte qu'il en demeurera encore 2 de reſte, car il y en a 3 en tout. Je feray ſemblant d'ignorer ce qui y manque, et parmy ces eclairciſſements il ſe paſſera du temps autant qu'il en faut. Et tout cecy pour le mieux; parce qu'il me ſemble que *οὐ πρέπει* à mon Pere de faire jouer de telles marionettes au Louvre, et que je ſçay bien que vous ne ſeriez pas bien aiſe de l'y ſervir comme le couſin Micheli au Seigneur d'Aumale.

Ces 3 verres ſe ſont caſſez heureuſement dans voſtre poche, mais pourquoy en aviez vous plus d'un? ou aviez vous peut eſtre deſſein de redreſſer la peinture? Pour les planches je ne voy pas pourquoy elles vous font ſi grande peur, car du moins il n'en fera pas preſent au Roy. Je ſçay qu'il a leu autrefois le paſſage de Balſac et apparemment il ne l'aura pas oubliè. Il me tarde de veoir quelles auront eſtè les penſees du bon Monſieur Chapelain touchant mon experience. Celle de Monſieur Thevenot, de la cauſe de la deſcente plus facile de l'eau fraiſche que de celle qui a eſtè purgée, quoy qu'elle ſoit ſubtile n'eſt pourtant pas veritable, car ce qui fait que l'eau fraiſche deſcend touſjours c'eſt que dans cellecy il ne manque jamais quantitè de petites bulles qui montent vers en haut, deſquelles il n'en faut qu'une ſeule pour faire eſcouler toute l'eau de la boule de verre, auſſi bien quand c'eſt de l'eau purgee que quand elle eſt fraiſche, à ſçavoir quand on a tirè preſque tout l'air hors du recipient.

Quant a voſtre autre difficultè, comment l'air eſtant rareſiè 100 ou 1000 fois, peut avoir encore aſſez de force, pour par ſon reſſort contrebalancer 2 pieds d'eau; je croy qu'il ne faut point admettre que ledit reſſort s'affoiblit à meſure que l'air s'eſtend; ce qui n'a point auſſi eſtè verifiè juſqu'icy, et ſi l'on le trouue ainſi (dont je vous ſcauray bientoſt dire de nouuelles, apres que j'auray appris les particularitez d'une experience que Monſieur Boile a faite ſur ce ſujećt) je revoque tout ce que j'ay eſcrit des cauſes de ces derniers phaenomenes.

Le probleme de Monſieur Fermat m'avoit eſtè deſia communiquè par Mon-

ſieur de Carcavy [1]), quoy que ſans demonſtration, a qui j'ay reſpondu [2]) qu'il y a 3 ou 4 ans que je l'ay trouvè le premier, et communiquè [3]) a Monſieur Wallis entre autres, qui l'a inſerè dans un ſien traitè [4]) imprimè en l'an 1659. Ma demonſtration eſt encore beaucoup plus claire et plus parfaite que celle de Monſieur de Fermat.

J'ay trouuè a la fin un morceau de miroir fort bon pour ajuſter dans la lunette de Monſieur le Mareſchal de Grammont, qui eſt treſexcellente pour ſa grandeur.

Monſieur d'Amat et Chaiſe ſont encore a Amſterdam.

On dit que Bruno eſt mort [5]); la nouuelle vient de Buſero le cadet, qui eſtoit de ſes diſciples en Poeſie.

## N° 1006.

J. Chapelain à Christiaan Huygens.

24 avril 1662 [1]).

*La copie se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale.*

A Monſieur Christianus Huggens de Zulichem, à La Haye en Hollande.

Monsieur

Ayant eu communication par Monſieur voſtre Frère de voſtre derniere lettre [2]) ou vous inuités ceux qui s'aſſemblent chés Monſieur de Monmor pour les queſtions naturelles de méditer et chercher la raiſon qui peut faire que lorſque vous aués tiré tout l'air du grand Recipient qui enferme le baquet et la phiole à long goulot

[1]) Voir les pièces Nos. 949 et 951.
[2]) Nous n'avons pas pu trouver cette lettre de Chr. Huygens à P. de Carcavy.
[3]) Voir la Lettre N°. 512.
[4]) C'est l'ouvrage „Tractatus II De Cycloide et Epiſtolaris." Voir la Lettre N°. 690, note 3.
[5]) Henricus Bruno ne mourut qu'en avril 1664.

[1]) Evidemment cette lettre n'a pas été expédiée, mais n'est que l'avant-projet de la Lettre N°. 1008.
[2]) C'est la Lettre N°. 999. Consultez, pour la description détaillée de l'expérience, la Lettre N°. 977.

renuerſée la pointe en bas dans le fond de l'eau de la phiole, y deſcend toute, et que cette meſme eau y eſtant toute remontée auec impétuoſité lorſque vous aués redonné de l'air au grand Recipient, qui peut, dis-je cauſer que le tirant une ſeconde fois par la pompe de ce Recipient l'eau de la phiole demeure ſuſpendüe dans la phiole et n'en peut eſtre tirée en bas qu'auec une très grande [?] [3]) peine et lors ſeulement qu'une bulle d'air s'éleuant du fond de l'eau du baquet monte vers l'eau ſuſpendüe et s'eſtendant le long des parois du goulot entre l'eau et les parois la détache et la fait tomber. C'eſt ainſi, Monſieur, que j'ay conceu voſtre propoſition et ces autres Meſſieurs auſſi. Or comme vous n'eſtes pas ſatiſfait de vos raiſonnemens ſur cette Merveille et que je ne le ſuis pas non plus des conjectures de ces Meſſieurs, je hazarde les miennes ſur voſtre inuitation et quoyque tout a fait inférieur à vous et à eux en ces matières je ne laiſſe pas de vous les expoſer afin que vous en jugiés, et je ne les expoſe qu'à vous devant qui je ne crains point de monſtrer ma foibleſſe et de qui je ſuis aſſuré d'eſtre excuſé ſi je n'en ſuis loüé. Vous ſcavés que de toutes les opinions anciennes touchant la matière du Monde je trouue celle de Démocrite la plus receuable et que ſa poſition des atomes pour cela rit plus à mon eſprit que celle de tous les autres Philoſophes qui ont ruminé la deſſus. C'eſt ſur cette doctrine des Atomes que je fonde l'explication de ce Phaenomène que vous nous avés propoſé. Et auant que d'y venir, il eſt néceſſaire que je vous die que de ces Atomes ceux qui compoſent l'Element du feu doiuent auoir plus de mobilité et par conſequent de vigueur que ceux qui compoſent l'air, et ceux qui compoſent l'air plus que ceux qui compoſent l'eau, et ceux qui compoſent l'eau plus que ceux qui compoſent la terre, ce qui eſt cauſe de leur ſeparation mutuelle et des differens eſtages qu'ils tiennent dans l'Univers, quoy qu'ils ne ſe puiſſent pas tellement ſeparer que de chacun d'eux dans chacun d'eux il ne ſe trouve des parties meſlées et engagees qui ſeruent par ce moyen aux aſſemblages qui font les generations et aux detachemens qui font les corruptions. Dans cet ordre de differente ſorte de mobilité d'Atomes je ſuppoſe que le feu qui eſt le plus mobile n'eſt excité par aucun autre Element à ſe mouuoir, au contraire que ce qu'il y peut auoir d'eux en luy ne ſert qu'a reprimer et a retenir ſon impetuoſité. Pour l'air je ſuppoſe qu'à la grande mobilité que luy donne la nature de ſes atomes il s'y en adjouſte une nouuelle par les Atomes du feu qui ſont engagés dans ſa maſſe et qui luy fait auoir un plus rapide mouuement encore qu'il n'auroit s'il en eſtoit tout purgé. Je dis la meſme choſe de l'Element de l'eau qui eſtant beaucoup moins mobile par la nature de ſes Atomes que les deux autres Elemens par les leurs, double, triple et quadruple ſa mobilité par celle des Atomes d'air et de feu qui ſont engagés et ſemés dans ſa maſſe pouuant y entrer et en ſortir par les voyes du petit uide ſemé entre eux. Il en eſt de meſme de l'Element de la Terre a l'egard des trois autres Elemens qui

[3]) Ici la page est déchirée.

ſe trouuant meſlés auec les Atomes moins mobiles qui la compoſent par les leurs plus agités en eſt aidée dans ſes productions diuerſes qui ſont autant de mouuemens qu'elle fait, et quelques fois emeüe et ebranlée lors qu'il y en a une trop grande quantité amaſſee dans quelque lieu de ſes entrailles. Je me figure auſſi la figure de ſes[4]) Atomes diuerſe l'une de l'autre ſelon l'Element qu'ils conſtituent; ceux du feu ſont conceus par moy comme ronds, ceux de l'air comme courbes ou triangulaires, ceux de l'eau comme droits, et ceux de la terre comme rameux et crochus de tous coſtés; ce qui fait que l'Element de la terre demeure uni en luy meſme et ſi difficile à ſe detacher d'une partie plus ou moins aiſée a ſe ſeparer et mouuoir ſelon que ſes Atomes ſont plus ou moins fermes crochus et rameux. Ce qui fait d'autre coſté que l'Element de l'eau coule ſi facilement a cauſe que ſes Atomes ſont droits et que ne trouuant rien dans ſa maſſe qui les retienne ils gliſſent ſans peine et ſe meuuent du coſté dont ils ſont pouſſés par leur propre mouuement et par celui des Atomes d'air et de feu qui y ſont meſlés. La figure courbe et triangulaire que j'attribüe a ceux de l'Air jointe a la plus grande mobilité que je ſuppoſé qu'ils ont de leur nature les rends plus propres auſſi à ſe meſler parmi ceux qui forment l'eau et la terre pour les mouuoir en les ſeparant et en les pouſſant, ſans que cette figure courbe ou triangulaire puiſſe ſeruir a les faire s'entrelier eux meſmes dans leur propre maſſe Elementaire ni dans les deux autres ou ils ſe trouuent engagés, ou du moins qui ſert a les detacher aiſement les uns des autres s'ils ſattachent enſemble quelques fois. Pour ceux de feu la forme de globe que je leur donne empeſche tout accrochement entre eux, leur conſerue toute la mobilité ſouueraine qu'ils ont par leur nature et leur ſert a redoubler et accroiſtre celle des Elemens moins mobiles dans leſquels ils ſe trouuent engagés. Sur cette ſuppoſition dont l'explication eſtoit neceſſaire pour celle de mon opinion ſur la queſtion propoſée; et qui ne s'eſt pu faire plus ſuccinctement, Je dis que la cauſe de cette ſuſpenſion de l'eau dans la phiole apres qu'on a tiré l'air du Recipient pour la ſeconde fois vient d'une part de la figure de l'eau, droite comme des aiguilles ſur des piliers carrés ou a trois faces qui ſe peuuent facilement approcher les uns des autres du haut en bas et toucher en tous les points de leurs ſuperficies; Et de l'autre de la figure eſtroitte du col ou goulot de la phiole. Car la premiere fois qu'en pompant on vuide l'air du grand Recipient l'eau de la phiole qui eſtoit ſuſpendüe dans la bouteille et dans ſon col par le reſſort de l'air du Recipient lorſqu'il y eſtoit encore, n'eſtant plus ſouſtenüe par ce reſſort tombe en bas par ſon poids et ſa mobilité naturelle et par l'aide de celle de l'air qui eſtoit engage et meſlé auec elle dont la partie la plus ſubtile preſſée en tombant par les parois du col s'en eſchappe et monte à la place de l'eau de la phiole qu'elle remplit en partie au moins ſi elle

[4]) Lisez: ces.

ne la remplit tout a fait, ce que je croy plus vrayſemblable a cauſe de cette rarefaction inconceuable ſans l'admiſſion du uide entre les parties rarefiees. Mais quand l'air a eſté redonné au Recipient et que l'eau eſt remontée impetueuſement dans la phiole le meſme col eſtroit de la phiole empeſche en preſſant l'eau dans ſon aſcenſion d'emporter auec elle tout l'air qu'elle auoit meſlé dans ſa maſſe lors qu'elle eſt deſcendüe par ce qu'elle en a deſormais moins a cauſe que cet air meſle dans ſa maſſe et tombé auec elle dans le baquet ne ſe trouuant plus contraint par le reſſort de l'air auant qu'il euſt eſté redonné au Recipient, s'eſtoit degagé de l'eau du baquet par les pores de ſa ſurface et s'eſtoit ſemé et eſpandu dans la capacité du Recipient uide d'air par la pompe la premiere fois, deſorte qu'il n'en monte point vers le haut de la phiole par le dedans du goulot, ce qui fait que quand l'eau y eſt montée, elle eſt bien plus preſſée et condenſée en elle meſme qu'elle n'eſtoit auant que d'en eſtre deſcendüe et que prix pour prix il y a plus de matiere aquée qu'il n'y en auoit et dans le baquet moins; ce qui ſe pourroit juſtifier ſi en caſſant prontement les verres on peſoit l'eau du baquet et celle de la phiole ſeparement et que l'on en comparaſt les poids aux poids ſeparés de leurs maſſes qu'on auroit obſerués et marqués auant que de les enfermer chacun dans leurs vaſes la premiere fois. En cet eſtat des choſes lors que l'eau eſt remontée impetueuſement dans la phiole apres l'air redonné, on voit vers le haut de la phiole une bulle d'air de la groſſeur d'un grain de Cheneuis, laquelle ſelon moy n'eſt point de l'air que l'eau en remontant y a entraiſné auec elle, ce que j'ay monſtré ne pouuoir eſtre à cauſe du preſſis de l'eau aſcendante plus propre a en faire ſortir l'air par en bas qu'a le [5]) faire monter l'air par le haut. Cette bulle donc, comme je croy n'eſt autre choſe que l'air qui eſtoit demeuré dans la phiole exprimé de l'eau à ſa deſcente par le preſſis du canal et eſtendu dans l'eſpace abandonné de l'eau, lequel air comprimé par la meſme eau lors qu'elle remonte auec impetuoſité, ſe ramaſſe en un petit eſpace et forme la bulle qui paroiſt en un inſtant et qui diſparoiſt enſuite mais longtemps apres et ſans doute peu à peu et en degroſſiſſant par ce que l'eau remontée rempreigne comme auparauant et le boit entierement. Mais quand on tire l'air du Recipient la ſeconde fois par la pompe, cet effort ne tire pas ſeulement l'air qui y eſtoit rentré mais encore une fort grande partie de celuy dont l'eau du baquet et de la phiole eſtoit demeurée, ce qui ſe pourroit juſtiffier par le notable abbaiſſement de l'eau du baquet cette ſeconde fois que l'on pompe en comparaiſon de la premiere, par ou on jugeroit que l'air interieur qui la ſouſtenoit en ſeroit ſorti. Ce que l'on doit auſſi preſumer de l'eau de la phiole d'ou l'air dont elle eſtoit impregnee auroit auſſi eſté tiré par cette ſeconde pompe, d'ou il arriue non pas que l'eau de la phiole en ſoit plus legere et ne deſcende pas par cette raiſon, eſtant au

[5]) Il faut biffer ce mot „le."

contraire plus pesante par sa condensation ; mais qu'a force d'estre condensée et pressee par l'extraction de l'air qui y estoit enfermé, les atomes de la masse d'eau s'approchent et se joignent les uns aux autres de toutes leurs longueurs et se pressant dans le canal s'empeschent les uns les autres de couler et de descendre comme feroient des bastons unis qui s'entrepresseroient dans un passage estroit et plus ils seroient chargés par un fardeau superieur ou par des coups de marteau plus ils se serreroient et moins ils se renuerroient. Cela se preuve encore plus clairement par une grande foule de fuyards qui bouchent le passage de leur sortie à force de se presser pour sortir et par un exemple encore plus semblable a l'espece presente lors qu'on renuerse une bouteille pleine de liqueur d'eau ou de vin ne se vide point ou ne se vuide qu'à peine quoy que dans cette liqueur il y ait de l'air meslé qui luy peut seruir a en tomber plus facilement. Que s'il monte du baquet par le goulot quelque bulle d'air par le haut de la phiole et que par son actiuité et subtilité coule entre l'eau ou les parois du goulot ou mesme dans la masse condensée, alors cette eau aquerant de l'aisance a se mouuoir par le meslange de l'air qui s'y est meslé et dont elle s'est rempreignée, sent detacher ses atomes droits les uns des autres et se meut vers le bas ou leur pesanteur naturelle les porte, ce qui n'arriueroit pas s'il ne montoit point de bulle d'air par le goulot et que cet air de la bulle ne s'insinuast point entre les atomes droits de l'eau entassée par sa puissante actiuité. C'est là la raison que j'ay creu pouuoir rendre par mes principes de cette suspension d'eau a la seconde extraction de l'air du Recipient qui se trouueroit encore plus certaine si l'on mettoit dans le baquet une phiole de petite capacité pour son globe et de grande pour son goulot et que l'on la remplit d'eau comme l'autre ; car il arriueroit que dans la premiere extraction de l'air toute l'eau de la phiole tomberoit de mesme dans le baquet et qu'elle tomberoit aussi dans la 2e a cause que la largeur du canal en empresseroit le pressis. C'est ce que je pense de la question, vous l'esprouuerés et en jugerés. Je suis, Monsieur, Vostre,

De Paris, ce XXIIIIe avril MVICLXII.

# N° 1007.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

26 avril 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye le 26 Avril 1662.

Par ce que vous me mandez de voftre vifite chez Monfieur de Montmor je voy clairement que les conferences y vont encore du mefme train que lors que je les frequentois. J'y ay entendu fouvent cet Ariftotelicien [1]), qui difpute avec tant de furie, et s'il euft dependu de moy, je l'aurois banni de là.

J'ay peur que vous n'ayez mal expliquè ce qu'il y avoit d'ambigu dans ma lettre [2]) touchant la defcente de l'eau, car elle demeure affurement fans tomber la plus part du temps, et il arrive rarement qu'il y monte une petite bulle. Le raifonnement de Monfieur Chapelain touchant cette bulle eft fubtil et il a raifon de trouver eftrange que l'eau ayant a peine produit cette petite quantitè d'air, en puiffe fournir apres beaucoup plus en un moment. Il femble qu'il faut pofer que ce font les particules mefmes de l'eau qui acquierent icy la forme d'air, et qu'elles s'elevent plus facilement de la fuperficie qui termine la bulle commencée, qu'elles ne fe feparent de l'eau dedans fa maffe, pour commencer a former la dite bulle. Car pour recevoir l'opinion de Monfieur Chapelain, il faut non feulement admettre une extenfion de l'air immenfe, plus grande que d'un a 1000000, mais outre cela que l'air eftant fi fort eftendu, preffe encore alors par fon refforт fur la fuperficie de l'eau autant que la hauteur de 2 pieds d'eau, ainfi que dans une de mes lettres [3]) j'ay demonftrè, ce qui pourtant n'eft pas concevable. Ce n'eft pas auffi l'air que l'on laiffe entrer par le robinet qui contribue a aggrandir la petite bulle, car on le laiffe venir fort lentement, de forte qu'on remarqueroit facilement s'il en montoit quelque bulle vers la boule a travers de l'eau. Mais voila affez de philofophie.

Il y a 3 jours que Monfieur Vicquefort m'envoya les livres tant attendus, dont j'ay fait auffi toft la diftribution. Le Roman de Pharamond [4]) avoit la mine d'avoir eftè lu bien de fois, mais je veux croire que c'aura eftè par vous et vos amies devant que de l'envoier. Dans le pacquet pour moy il y avoit un livre Italien [5]) de l'art

[1]) Antoine Poteria. Consultez la Lettre N°. 808.

[2]) Voir la Lettre N°. 977.

[3]) Voir la Lettre N°. 977.

[4]) Faramond ou l'Histoire de France par la Calprenede. Paris 1661. 12 Vol. in-8°.
L'auteur de ce roman est
Gauthier de Costes, seigneur de la Calprenède, né à Tolgou (Cahors) et mort à Paris en octobre 1663. Il fut officier et devint en 1650 gentilhomme de la chambre; il a écrit beaucoup de romans et de tragédies.

[5]) C'est l'ouvrage de Mancini, cité dans la Lettre N°. 774, note 9.

des Telefcopes pour le quel je vous prie de remercier de ma part Monfieur Thevenot. Il n'enfeigne pas grand chofe, et je ne puis pas me plaindre qu'il m'ait prevenu en rien de ce que j'ay efcrit fur cette matiere.

Il y avoit encore les 2 exemplaires du livre [6]) de Monfieur Huet, que Monfieur Chapelain y a mis avec un petit billet [7]) de fa part, auquel je differe de faire refponfe jufqu'a l'autre femaine par ce qu'aujourdhuy c'eft icy un jour de devotion. Meffieurs Chaife et Amat font encore abfens, peut eftre que d'Amfterdam ils feront paffez dans la Nort hollande et Frife.

Les 2 gros pacquets de lettres les attendent chez eux.

Les pieces de miroir font fort bonnes, et il y en auroit pour plus de 6 lunettes fi l'on pouvoit les couper par quelque moyen. Avis a Monfieur Petit [8]). Je l'eclairciray [9]) fur ce qui regarde l'aequation du temps par l'ordinaire prochain. Voyons je vous prie les efchantillons. Adieu.

## N° 1008.

J. Chapelain à [Christiaan Huygens].

30 avril 1662 [1]).

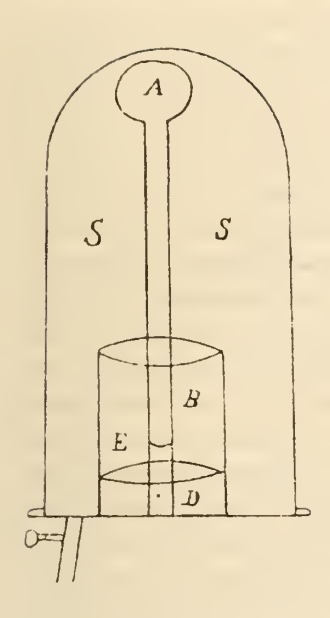
*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No. 1021.*

Monsieur

J'ay eu communication de voftre derniere lettre [2]), par laquelle vous inuités ceux qui s'affemblent chés Monfieur de Monmor pour y agiter les Queftions naturelles, à chercher la raifon qui peut faire que que quand on a tiré par la pompe tout l'air

6) Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 908, note 1.
7) Nous n'avons pas trouvé ce billet.
8) Voir la Lettre N°. 1012, où Petit indique la manière de tailler les miroirs.
9) Consultez la Lettre N°. 1015.

1) Voir la Lettre N°. 1006, avant-projet de cette lettre-ci.
2) Consultez la Lettre N°. 999, et, pour la description détaillée de l'expérience la Lettre N°. 977.




du Recipient dans lequel eſt enfermé vn baquet auec vn ou deux pouces d'eau au fond et vne phiole a long col renuerſée ayant le col plongé dans l'eau du baquet, elle meſme pleine d'eau, du haut en bas, quelle raiſon, dis je, peut faire que de la premiere fois que l'air a eſté tiré du Recipient toute l'eau de la phiole deſcend dans le baquet, et qu'apres que l'air a eſté redonné au Recipient, l'eau deſcendüe dans le baquet eſtant remonté dans la phiole, à la *ſeconde extraction de l'air l'eau de la phiole y demeure ſuſpendüe, ſans en pouuoir eſtre tirée en bas juſques a ce que du fond de l'eau reſtée dans le baquet il s'eleue vn petite bulle d'air* [3]) qui ſe groſſit en montant, et qui eſtant montée dans le col de la phiole a vne certaine hauteur comme d'vn pouce au deſſus de la ſuperficie de leau du baquet ſans ſe diſſoudre, s'eſtend et ſe joint aux deux parois du col, puis ſa baſe tenant touſjours ferme à cette hauteur ſe diſſout et perd ſa figure de bulle, et ſes parties diſſoutes montant vers le haut de la phiole et s'inſinuant *entre l'eau du col et ſes parois* [4]) et peut eſtre dans la maſſe de l'eau ſuſpendüe la font deſcendre dans le baquet quoy *qu'auec beaucoup de peine et de temps.* C'eſt ainſi, Monſieur, que j'ay conceu voſtre Propoſition par la lecture de voſtre lettre, par l'inſpection de la repreſentation de la Machine et par le ſecours que Monſieur voſtre Frere [5]) m'y a donné en me l'expliquant. Or comme vous n'eſtes pas ſatiſfait de vos propres conjectures ſur cette merueille, et qu'elles ne me contentent pas tout a fait, beaucoup moins encore celles qui dailleurs ſont venuës a ma connoiſſance, je hazarde icy les miennes ſans les opiniaſtrer et ſans en reſpondre, puiſque je ſuis l'vn des inuités, quoy que le plus foible de tous en ces matieres, vous les expoſant afin que vous en jugiés, et je ne les expoſe qu'a vous, deuant qui je napprehende point de monſtrer ma foibleſſe, et par qui ſi je n'en ſuis louë, je ſuis du moins certain den eſtre excuſé.

Vous ſcaués deſja ſans que je vous le die, que de toutes les opinions anciennes touchant la matiere du Monde, celle de Democrite m'a touſjours ſemblé la plus plauſible, et que ſa poſition des Atomes a plus ri a mon imagination que celle de tous les autres qui ont medité la deſſus. C'eſt auſſi ſur cette doctrine que je fonde mon

[3]) Ces lignes, et plusieurs autres dans la suite de cette lettre, sont soulignées au crayon par Chr. Huygens; nous les avons indiquées par des caractères italiques. Ce sont les passages auxquels se rapportent les notes de Huygens à la fin de la lettre: l'objection 1 a rapport à cette phrase-ci.

[4]) Voir l'objection 6.

[5]) Il s'agit de Lodewijk Huygens. Consultez la Lettre N°. 1007.

explication du Phaenomene que vous nous anés donné a confiderer. Mais auant que d'en venir a cette explication, j'ay befoin que vous m'accordiés, felon mes principes que des Atomes ceux qui compofent l'Element du Feu doiuent auoir plus de mobilité et d'actiuité auffi bien que de tenuité que ceux qui compofent l'Element de l'Air, et ceux qui compofent lElement de l'Air plus que ceux qui compofent l'Element de l'Eau, et ceux qui compofent lElement de l'Eau plus que ceux qui compofent lElement de la Terre, ce qui caufe leur mutuelle feparation, et les differens eftages qu'ils tiennent en lVniuers, bien qu'ils ne fe puiffent pas tellement deprendre que de chacun d'eux en chacun d'eux il ne fe trouue des parties meflées et engagées, les quelles feruent par ce moyen aux affemblages qu'on nomme generations et aux diffipations qu'on appelle corruptions. Dans ces diuerfes mobilités d'Atomes je fuppofe encore que le Feu qui eft le plus actif de tous les Elemens n'eft excité a fe mouuoir que par luy mefme, et qu'au contraire ce qu'il y peut auoir des autres Elemens meflé auec le fien fert pluftoft a retenir et diminuer fon impetuofité qu'a l'accroiftre. Pour l'Air je fuppofe qu'a la grande mobilité que luy donne la nature de fes Atomes il s'y en adjoufte vne nouuelle par les Atomes de Feu qui font engagés dans fa maffe et qui luy font prendre vn plus rapide mouuement qu'il n'auroit s'il en eftoit entierement purgé. Je fuppofe la mefme chofe de l'Element de l'Eau, qui eftant beaucoup moins mobile par la nature de fes Atomes que les deux autres Elemens, triple et quadruple fa mobilité par celle des Atomes d'Air et de Feu engagés et femés dans fa maffe, y pouuant entrer et fortir par les voyes du vuide qu'elle contient. Il en eft de mefme de l'Element de la Terre, à l'égard des trois autres Elemens qui fe trouuant meflés dans la maffe des Atomes qui la compofent, l'aident par les leurs plus agités que les fiens dans fes differentes productions, et quelqueffois mefme le branflent, lors quil y en a vne trop grande quantité affemblée en quelque endroit de fes entrailles. Je m'imagine auffi la configuration de ces Atomes diuerfe felon l'Element que chacun d'eux conftituë. Je conçoy ceux du Feu, comme de petits globes; ceux de l'Air comme de petits arcs ou des petites Pyramides; ceux de l'Eau comme de petites aiguilles droittes ou de petites colonnes ou de petits prifmes, et ceux de la Terre comme de petits plumaches a barbes deliées ou de petits heriffons a pointes recourbees et crochuës; d'où il arriue que l'Element terreftre demeure vni et ramaffé en luy mefme, comme fil eftoit immobile, et a fa maffe fi malaifée a diffoudre furtout dans fes parties les plus voifines du centre, et a proportion qu'elles en approchent ou les Atomes de l'Air et du Feu penetrent auec moins de facilité et felon que les fiens font plus pleins de crocs et plus engagés les vns dans les autres. D'où il arriue auffi que lElement de lEau coule fi facilement par la figure directe de fes Atomes, qui, ne trouuant rien dans leur maffe qui les retienne, gliffent fans peine et fe meuuent du cofté où ils font pouffés foit par leur mouuement propre, foit par celuy des Atomes dAir et de Feu qui y font meflés. La figure d'arc ou de pyramide que j'attribuë a ceux de l'Air jointe a la plus grande mobilite quils ont de

leur nature ſelon ma ſuppoſition, les rend auſſi plus propres a ſe meſler parmi ceux qui compoſent l'Eau et la Terre pour les mouuoir en les ſeparant et en les preſſant, ou pour mieux dire afin de redoubler le mouuement de lvne et de lautre par celuy quils ont plus violent par leur nature. Et cette figure courbe ou pyramidale, ou ne leur permet pas de s'entrelacer enſemble juſqu'a en former des corps ſimples qui tombent ſous les ſens, ou du moins ſert a les detacher aiſement les vns des autres, s'ils viennent par fois a ſentrelier. Pour ceux de Feu la figure ſpherique que je leur donne empeſche toute ſorte daccrochement entre eux, leur conſerue l'extreme mobilite qu'ils ont de leur nature, et leur ſert à augmenter celle des Elemens plus tardifs dans la maſſe deſquels ils ſe trouuent engagés. Sur vne telle ſuppoſition, l'explication de laquelle eſtoit neceſſaire pour l'intelligence de mon opinion touchant la Queſtion propoſée, et que je n'ay peu faire en moins de paroles;

Ie dis que la cauſe de la ſuſpenſion de l'eau dans la phiole apres quon a tiré lair de la capacité du Recipient pour la ſeconde fois, eſt d'vn coſté la figure droitte des Atomes de leau, qui ſe peuuent facilement approcher les vns des autres, et s'ajuſter les vnes contre les autres de toute leur longueur; Et de l'autre la figure *longue et eſtroitte auſſi bien qu'egale*[7]) du col de la phiole renuerſée. Car la premiere fois que par la pompe on vuide l'air du Recipient, l'eau de la phiole qui eſtoit ſouſtenuë par lair du Recipient deuant qu'il fuſt vuide, neſtant plus deſormais ſouſtenuë de cet air qui en a eſte tiré tombe par ſon poids dans le baquet aidée par la mobilité de l'air engagé dans ſa maſſe, la plus ſubtile partie duquel dans la cheute de l'eau comprimée par les eſtroittes parois de la phiole s'eſchappe de ſa maſſe vers le fond de la phiole a la place de l'eau tombée, et le remplit en ſe dilatant; quoy qu'il y ait plus de vrayſemblance qu'il ne le rempliſſe pas entierement; a cauſe de l'incomprehenſibilité de la rarefaction, comme l'enſeigne lEſchole, pretendant qu'vn corps ſans addition de ſubſtance et ſans admiſſion de vuide, occupe vn plus grand eſpace quand il eſt rarefié que quand il ne l'eſt pas. Mais lors que l'air a eſté redonné au Recipient et par l'effort de cet air l'eau eſt impetueuſement remontée dans la phiole, le col de la phiole preſſant l'eau dans ſon aſcenſion l'empeſche d'emporter auec elle tout l'air qu'elle auoit dans ſa maſſe, de ſorte quil s'en eſchappe la meilleure partie par en bas et ſe va meſler auec l'eau du baquet qui eſt moins contrainte, et qui s'en empreigne plus facilement, pour auoir perdu beaucoup de l'air meſlé dans ſa maſſe lors que le Recipient en eſtoit deſpoüillé, et que ce vuide le retenoit moins d'en ſortir. Cela fait que quand l'eau du baquet eſt retournée dans la phiole, ayant moins d'air en ſa maſſe, elle ſe trouue plus reſſerrée en elle meſme qu'elle ne l'eſtoit auant ſa deſcente, et que prix pour prix il y a plus de matiere aquée dans la phiole, et moins dans le baquet. Lon pourroit verifier ce que je dis ſi en caſſant les verres prontement on peſoit

[7]) Voir l'objection 2.

leau du baquet et celle de la phiole feparement et que lon en comparaſt les poids aux poids de leurs maſſes obſeruës ſeparement auant que de les mettre chacun dans les meſmes vaiſſeaux. Mais quand l'eau eſt remontée dans la phiole on y voit vers le haut de ſon fond vne bulle d'air de la groſſeur d'vn grain de cheneuis, laquelle n'eſt point de lair que l'eau ait entraiſné auec elle en remontant, mais de celuy qu'en deſcendant elle auoit laiſſé eſchapper de ſa maſſe par le preſſement des parois du col de la phiole et qui auoit occupé cet eſpace abandonné par l'eau; lequel air comprimé par l'eau dans ſon *aſcenſion impetueuſe*[8]) et reduit au petit pied forme cette bulle qui paroiſt en vn inſtant et qui diſparoiſt enſuite, longtemps apres et peu a peu ſans doute en ſe degroſſiſſant, par ce que cette eau remontée et deſpoüillée dvne partie de ſon air ſe rempreigne de celuy de la bulle et le boit entierement. Maintenant lorſque lon tire vne ſeconde fois l'air du Recipient, cet effort ne tire pas ſeulement celuy qui y eſtoit rentré, mais encore vne ſort grande partie de celuy dont leau du baquet et de la phiole eſtoit demeurée empreignée. Ce qui ſe pourroit juſtifier par le *remarquable abbaiſſement de leau*[9]) du baquet à la ſeconde pompe, en le comparant à la hauteur qu'elle auoit a la premiere; par où on jugeroit que l'air qui luy ſeruoit à occuper vn plus grand eſpace en eſtoit ſorti. On doit preſumer la meſme choſe de l'eau de la phiole d'ou l'air auroit eſté tiré par la ſeconde pompe, ce qui feroit non pas que cette eau en fuſt plus legere et par cette raiſon ne deſcendiſt pas, deuant au contraire eſtre plus peſante par ſa condenſation; mais qu'a force d'eſtre condenſée et preſſée par l'extraction de l'air qui y eſtoit renfermé, les atomes de la maſſe de cette eau s'approchant dauantage les vns des autres et ſe joignant pres a pres dans toute leur longueur, ſe preſſent dans le canal et s'empeſchent de couler et de deſcendre, comme feroient de petits baſtons droits qui coulant auec liberté dans vn large ruiſſeau, ſans ſe toucher les vns les autres, viendroient a ſe joindre dans vn paſſage eſtroit où la contrainte du lieu les arreſteroit, et où plus ils feroient pouſſés par ceux qui viendroient enſuite, plus ils ſe ſerreroient et plus ils trouueroient de difficulté à ſe mouuoir. Cela ſe prouue encore plus clairement par vne foule de fuyards qui bouchent le paſſage de leur ſortie a force de ſe preſſer pour ſortir, et par vn exemple encore plus ſemblable a la preſente eſpece, lors qu'on renuerſe perpendiculairement vne bouteille pleine de quelque liqueur, *laquelle ne tombe point ou ne le ſait qu'auec bien de la peine*[10]), bien que dans cette liqueur il y ait de l'air meſlé qui luy pourroit ſeruir à deſcendre plus facilement. que ſi du fond du baquet il monte par le col de la phiole quelque bulle d'air, d'abord petite, et dans ſon progres plus groſſe juſques à vne certaine hauteur d'ou elle s'eſtale vers le haut, et *ſe gliſſant entre les parois du*

[8]) Voir l'objection 3.
[9]) Voir l'objection 4.
[10]) Voir l'objection 5.

*verre et l'eau qu'il contient* [11]), s'insinuë dans sa masse, l'eau alors aquiert par la mobilité de cet air plus de facilité a se mouuoir, aidée par cet autre air de la bulle den haut duquel elle sestoit rempreignée, et sent detacher ses atomes les vns des autres, qui par ce moyen se meuuent vers le bas, poussés par ceux qui sont au dessus; ce qui n'arriueroit point sil ne montoit pas de bulle d'air par le col de la phiole et que cet air ne s'insinuast point parmi les atomes droits de leau suspendue, apres s'estre glissé entre elle et le verre du col. Si lon demande aussi pourquoy la bulle qui dabord est petite se grossit en montant, jusqu'a remplir tout le trauers du col, on peut croire que cela vient de ce que l'air qui restoit dans l'eau du baquet suyuant la trace de cette petite bulle qui estoit montée et se joignant à luy en rend la masse plus grande laquelle s'eleue vnie à vne hauteur d'vn pouce, ou trouuant vn milieu plus libre pour s'estendre, se dilate et ne paroist plus bulle que par sa base, laquelle est encore meslée de parcelles d'eau et par là retirée en bas vers sa surface ou du moins retenuë en ce lieu, sans qu'elle se puisse eleuer comme le reste, si lon ne vouloit penser que cet arrest de la base de la bulle à cette hauteur dvn pouce au dessus de l'eau fust lhorizon et le milieu où l'air et l'eau s'entrebalancent dans la capacité du Recipient et de la phiole, qui ne souffriroit pas que l'air de la bulle ni montast plus haut ni descendist plus bas. Cest là, Monsieur, la raison que j'ay creu pouuoir rendre selon mes principes de la suspension de l'eau dans la phiole à la seconde extraction de l'air. Et ma conjecture seroit bien confirmée, si au lieu de faire le col de la phiole estroit et sa panse large on en faisoit le col large et la panse de petite capacité, et quon la remplist d'eau comme l'autre. Car si ma raison estoit la veritable on en verroit aussi bien descendre l'eau à la seconde extraction de l'air qu'à la premiere, sans qu'il fust besoin qu'il montast de bulle d'air pour luy aider à tomber, à cause que la largeur du col ne la tiendroit pas serrée, et que l'eau superieure de la panse estant en petite quantité ne contribueroit point par sa mobilité et par son poids a faire resserrer en elle mesme celle, qui seroit contenuë dans le col. Vous ferés toutes ces espreuues si vous croyés que mon explication en vaille la peine, et de quelque maniere que ce soit vous en ferés Iuge souuerain, car personne ne resistera jamais moins a vos lumieres et a vos decisions

MONSIEUR que

Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur

CHAPELAIN.

De Paris ce 30. Auril 1662. [a])

[a]) Sur l'extérieur de cette lettre Chr. Huygens a annoté au crayon [12]):

[1]. Non pas la 2e fois, mais quand elle est purgee.

[2]. Col n'est pas estroit. je l'ay fait avec un tuyau droit sans boule.

[3]. Je laisse remonter l'eau doucement.

[11]) Voir l'objection 6.

[12]) Nous avons ajouté les chiffres 1 à 7.

[4]. L'eau du baquet ne s'abbaiſſe pas.
[5]. La bouteille pleine ne laiſſe pas tomber l'eau a cauſe du preſſement de l'air par en bas.
[6]. L'air ne gliſſe pas entre les parois du verre et l'eau qui eſt dedans.
[7]. J'ay eſſaye avec le mercure.

## Nº 1009.

### M. Thevenot à [Christiaan Huygens].

[avril 1662.]

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Monsieur

Jay mille remercimens a vous faire de la relation de Monſieur Caron [1]) et ſi il auoit la bonté de permettre que lon copia cette traduction qu'il a faite de la meilleure des Japonois et quil voulut adiouſter mille autres belles Remarques quil a faites en ces pays la il obligeroit fort les honneſtes gens de ce pays qui ont eu vn plaiſir indicible a en entendre parler quelquefois Monſieur de Zuylichem voſtre pere.

Je nay point encore la Tinaja [2]), elle eſt en chemin, Je lattens pour faire des experiences du vuide que vous ne fauries faire dans vos veſſies. pour celle de tirer la phiole vuide dair Je ne la concois pas pour jmpoſſible dans la Tinaja, vne veſſie attachée au col de la phiole et de l'autre bout au bondon qui ferme le recipient dans la machine de Monſieur Boyles pouuant ce me ſemble ſuffire a cette experience, mais J'écris ſy mal que Jay creu plus a propos de vous enuoier [3]) d'une autre main ce que Jauois a vous dire ſur ces matieres et auſſy la maniere de tailler les pieres [4]) que vous maues demandee. Je ſuis

Monsieur

Voſtre tres-humble et tres-obeiſſant ſeruiteur
Theuenot.

Nos Meſſieurs de ches Monſieur de Montmor ne douteront jamais de la uerite de lexperience que vous aues faite, et ce fut le ſeul Monſieur van beuning [5]) qui mit ſur le tapis ce doute du quel J'auois taché de le guerir ches luy un jour que Je luy rendis viſite et que je luy parlé de voſtre experience. jay creu eſtre obligé de faire

[1]) Voir la Lettre Nº. 924, note 1.
[2]) Consultez la Lettre Nº. 952, note 5.
[3]) Nous n'avons pas trouvé cette pièce dans nos collections.
[4]) Consultez la Lettre Nº. 960.
[5]) Consultez la Lettre Nº. 999.

cette iuftice a nos Meffieurs et que ce doute fera bien plus excufable dans la perfonne de Monfieur van Beuning que dans celles de nos philofophes qui fcauent et connoiffent la folidite de voftre efprit.

Je fuis en peine de nauoir point eu refponce de Monfieur Voffius, agrees fil vous plaift que je luy face icy mes tres humbles baifemains.

## Nº 1010.

### Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

### 3 mai 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

*Sommaire.* Defcription de Monconis. Tafcheray de recouurer un exemplaire. tableau trouvé [1]). Anglois mefcroiants. Point glorieux d'efcrire contre Euftachio et fouffrir fes... Nouvelle du Traitè. Chaife à Amfterdam mais receu voftre lettre. Petit pour ce refponfe. Broer van huys. Chaife Amfterdam. Amb. part. 50000 livres. Somerdijck.

le 3 may 1662.

Il n'y a guere de chofes dans cette derniere que je recois de vous qui demande refponfe. Vous ferez de la Lanterne [2]) comme le ciel vous infpirera: la defaite la mieux fondée fera celle de la longueur des jours, car tant que le jour dure il eft impoffible de faire ces reprefentations quoy qu'on fe mette dans une chambre obfcure; ce qui vient de l'impreffion que la lumiere a faite dans les yeux, qui ne s'en efface pas qu'apres un affez long temps.

Je tafcheray de retrouvrer l'exemplaire de mon Anti-Divinis [3]) que vous me demandez pour Monfieur de Monconis.

Je voudrois avoir veu fa lunette a 5 verres, de la quelle je pouray juger a peu pres ce qu'elle doibt faire aux aftres, quand je fcauray la diftance a la quelle le verre objectif affemble les rayons, et partant je vous prie de vous en informer. Si ce n'eftoit pas trop de peine à Monfieur de Monconis je le fupplierois de me donner auffi la dite diftance, (qui eft la mefme du focus) en chacun des autres verres, et leur diftance entre eux, car ainfi je connoiftrois fa lunette, comme fi je l'avois vüe et la comparerois avec d'autres de l'ordonnance de Wifelius [4]), dont j'ay la defcription.

Je ne voy pas a quoy ferviroit de faire imprimer en ce païs ma refponfe a la derniere lettre d'Euftachio [5]), puis qu'il n'y a perfonne que moy qui l'ait vüe, et

[1]) Voir la Lettre N°. 1016.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1001.
[3]) Huygens désigne ici sa „Brevis Assertio." Voir la Lettre N°. 782, note 3.
[4]) Johan Wiessel. Voir la Lettre N°. 206, note 1.
[5]) Il s'agit de l'ouvrage de Eust. de Divinis „Pro sua annotatione." Voir la Lettre N°. 862 note 1.

d'ailleurs il ne me femble pas qu'il me foit fort glorieux d'avoir a faire a un homme de fa forte, car encore que ce foit le Pere Fabri qui efcrive contre moy, tout fe publie pourtant fous le nom de l'autre, qui eft une vraye invention de Jefuite.

La nouvelle de la conclufion du Traitè [6]) arriva icy dimanche. Le porteur, a ce qu'on m'a dit, a eu 4 ou 500 francs, fomme affez mediocre. Monfieur Chaife eft allè de nouveau a Amfterdam, il partit hier a midy, apres avoir receu voftre lettre. Monfieur Amat eft avec luy, qui ne ceffe de remuer le cornet tant qu'il eft a la Haye, et perd plus fouuent qu'il ne gaigne, de forte que ces petits voyages luy font fort profitables.

Je fuis fort marry de l'indifpofition de Monfieur Petit, et honteux d'avoir demeurè fi long temps fans luy faire refponfe [7]). Mais toufjours il me furvient quelque empefchement lors que je me le fuis propofè, comme encore aujourdhuy que j'avois deftinè l'aprefdifnee pour achever la lettre que j'ay efcrite ce matin, la Tante Dewilm [8]) me fait prier a difner, pour me faire connoiftre certain perfonnage. Mon frere [9]) eft allè aujourdhuy en commiffion vers Breda pour affifter a certains comptes qui fe doivent faire a Terheij, et comme il a negligè d'efcrire hier a Mon Pere difant qu'il n'en avoit pas le temps vous ne recevrez rien de fa part cette fois.

Monfieur de Somerfdijck [10]) a eftè fort mal avant hier et demeura longtemps dans un evanouiffement; apparemment il ne pourra pas refifter longtemps. Tous les gens de bien ainfi que Mon Pere regrettent cette perte. Adieu.

## N° 1011.

### P. Petit à Christiaan Huygens.

### 5 mai 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No. 1015.*

A Paris le 5 May 1662.

Je fupplye trefhumblement Monfieur Huygens de me faire la faueur de Refpondre a la lettre [1]) que je luy ay efcrit jl y a quelque temps & de me Mander en

[6]) Le traité indiqué se rapportait principalement à la pêche libre et aux droits d'entrée et de sortie en France de l'huile de baleine. Il fut signé par Louis XIV et les Etats-Généraux le 27 avril 1662 à Paris.

[7]) A sa Lettre N°. 989.

[8]) Constantia Huygens.

[9]) Constantyn.

[10]) Sur Cornelis van Aerssen voir la Lettre N°. 1001, note 3.

[1]) Voir la Lettre N°. 989.

outre ſi la Verge des Palettes de ſon pendule de 3 pieds eſt ſuſpendue par vn filet comme lon fait icy dordinaire celles des grands horloges, ou bien ſi elle porte ſur des piuots comme aux petites Montres. Parce que la mienne de Mon grand pendule eſt ſuſpendue de la ſorte & ne porte point ſur aucun piuot mais ſeulement tourne dans des trous ronds & lequel jl croit le Meilleur. de plus Je demande ſon ſentiment ſcauoir ſi les palettes eſtant percees a jour ſont Pires ou Meilleures que ſi elles eſtoient plaines a lordinaire. Et ſil croit que le deffault de Mon pendule qui ne va point puiſſe encore venir de la. Enfin ne pouuant trouuer par quelle Cauſe jl ne va point Je ny ſcaurois apporter de Remede & je feray peuteſtre Contraint de luy remettre vn balancier.

Nous auons Maintenant dexcellentes lunettes de 26 pieds ſans en auoir pourtant fait aucunes obſeruations ſur Saturne, Monſieur Deſpagnet [2]) les a faites et eſſayees ſur terre auec vn Oculaire Conuexe moindre que 3 pouces de focus, Meſſieurs Theuenot, Auzout & Moy en auons eſſaye beaucoup de 12 & 15 pieds ſur Venus de fort bonnes mais ſans auoir jamais pu deſcouurir aucune dentelure ny Eminence.

Je nay point veu ce quon a eſcrit [3]) d'jtalie contre vous ny ce que vous y auez reſpondu [4]). Vous Mobligerez de men faire Part ce ſujet meritant bien deſtre eſclaircy & vos obſeruations garanties de tout reproche.

Je vous ay enuoyé [5]) deux Morceaux de Miroirs polys. Je ſouhaitte quils vous puiſſent ſeruir a ce que vous deſirez.

Monſieur le Marquis Durazzo [6]) & ſa compagnie M'ont fait lhonneur de Meſcrire quils vous auoient veu & M'ont enuoyé la ſelenographie [7]) dHeuelius que je leur auois demande. mais jl y a quelques autres petits traittez que jeuſſe bien ſouhaitté qui y euſſent eſté joins comme le Syſteme de Saturne [8]) et l'eclipſe [9]) de 1656 [10]) le Mercurius & luna in ſole [11]) dont ils m'ont enuoyé ſeulement les titres. ſi vous trouuez quelque occaſion de me les faire tenir par les libraires Vous Mobligerez. Jattendray a faire relier le gros liure que jaye ramaſſé tous ces petits.

---

[2]) Jean d'Espagnet de Bordeaux, physicien et alchimiste, était président au parlement de Bordeaux et avait orné sa maison d'images énigmatiques et de devises pieuses.
Nous le rencontrerons plusieurs fois au cours de cette correspondance.

[3]) Petit parle des ouvrages de Eust. de Divinis, ouvrages cités dans les Lettres N°. 765, note 1 et N°. 862, note 1.

[4]) Petit désigne ici l'ouvrage de Huygens „Brevis Assertio." Voir la Lettre N°. 782, note 3.

[5]) Consultez les Lettres N$^{os}$. 999, 1004 et 1007.

[6]) Consultez la Lettre N°. 989, note 4.

[7]) L'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 40, note 2.

[8]) L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 302, note 2.

[9]) L'ouvrage mentionné dans la Lettre N°. 317, note 5.

[10]) Lisez: 1654.

[11]) L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 872, note 5.

Nous attendons auſſi tous les jours auec jmpatience la Continuation de vos Experiences, cepandant Ma femme Ma fille & Moy vous aſſeurons de noſtre grand ſeruice.

P. Petit.

Pour Monſieur Huggens de Zulichem
A la Haye.

## N° 1012.

P. Petit à Christiaan Huygens.

11 mai 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No. 1015.*

De Paris le 11e May 1662.

Jattends touſjours Reſponſe aux demandes que Je vous ay fait. jen aurois bien dautres encores a vous faire ſur les experiences du vuide ſi Je neſperois que la ſuitte de vos obſeruations deſcouurira ce que nous ne ſcauons pas et reſoudra nos doutes. Monſieur Chappellain ma dit vous en auoir eſcrit[1]) & Monſieur de Roberual & Moy nous ſommes fort entretenus ce Matin de la Cauſe qui pouuoit empeſcher leau de deſcendre la ſeconde fois que vous vous en ſeruez apres auoir ſouffert le premier vuide. Si vous la deſcouurez et en ſuitte la raiſon de quelques autres experiences nous deſcouurirons beaucoup de choſes vtiles touchant la nature de l'air. Cepandant nous faiſons touſjours quelque choſe ſur les lunettes. Je ſuis bien ayſe que les petits miroirs que je vous ay enuoyez ſe trouuent bons[2]). Jl eſt facile de les tailler & fendre auec de petites limes, Jen fais de telle figure que je veux, ſi vous en deſirez dauantage vous n'aurez qu'a me le mander. Je vous en enuoyeray Polys ou non comme vous le deſirerez.

Monſieur de Gabian Durazzo ma Enuoyé d'Amſterdam vn Heuelius comme je len auois Prie. Mais comme il me manque pluſieurs petits traittez de cet autheur Je ne le feray pas relier que je ne les aye tous enſemble, jen ay veu icy entre les mains

[1]) Consultez la Lettre N°. 1008.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1007.

de mes amys quelques vns que je nay pas ny les libraires auſſi pour les pouuoir achepter. Je vous ſupplye donc de prendre la peyne de les faire tous chercher & de me les enuoyer. Ceux que jay deſia ſont:

Selenographia cum appendice [3]).

Epiſtola de Motu lunae libratorio [4]).

Epiſtola de vtriuſque luminarium defectu anni 1654 [5]).

Et ceux qui me manquent & que je vous ſupplye de me faire tenir par les premiers Marchands libraires ou autre qui viendront de voſtre pays, ſont.

Vn traitté du Syſteme de Saturne [6]) auec quelques obſeruations de ♃ ſi me ſemble & des Macules du ſoleil.

Mercurius & Venus in ſole viſi an. 1661 & 1659 [7]).

Et generalement tout ce quil y aura djmprimé de cet autheur in folio outre ce que jay deſia, affin de le faire relier tout enſemble. Vous Mobligerez de Me lenuoyer. Jen rendray les frais a Monſieur voſtre frere [8]). Et de tout ce qui deſpendra de nous vous en pouuez diſpoſer comme dvne Perſonne qui eſt entierement a vous & voſtre tres humble & tres obeiſſant ſeruiteur

P. PETIT.

A Monſieur
Monſieur HUGGENS DE ZULICHEM
A la Haye.

3) L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 40, note 2.
4) L'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 317, note 5.
5) Consultez l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 317, note 5.
6) L'ouvrage mentionné dans la Lettre N°. 302, note 2.
7) L'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 872, note 5.
8) C'est-à-dire, à Lodewijk Huygens, qui alors se trouvait encore à Paris avec son père.

## Nº 1013.

### R. Moray à Christiaan Huygens.

### 16 mai 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No.* 1022.

A Whitehall ce 6. May 1662.

Monsieur

Sçachez, que ſi Je n'eſtois tant ſoit peu imbu de la philoſophie ſtoicienne, Je n'aurois pu m'empeſcher de vous eſcrire deux mois durant. il eſt vray que Je me ſuis imaginé, que vous ne manqueriez point à faire quelque reſponce à ma derniere [1]), plus toſt: Et ainſi il m'a eſté plus aiſé de diferer l'importunité que celle cy vous donnera. Mais n'ayant point eu de vos nouuelles de ſi long temps, Je commence à auoir quelque apprehenſion, qu'ou ma derniere ne vous aura pas eſté rendue, ou quelque indiſpoſition, ou peut eſtre des occupations aſſidues et indiſpenſables, vous empeſchent de m'eſcrire. Comme que c'en ſoit, Je vous fais ce mot pour accompagner ce petit traitté De Reſtitutione Corporum [2]). Et pour ſçauoir ſi les deux derniers [3]) qui vous ont eſté adreſſez par Monſieur Odyk vous ont eſté renduz. Vous deuez croire auſſi que J'attends quelque petit mot ſur chacune de ces particularitez que vous aurez trouué dans ma derniere en cas qu'elle ne ſoit point perdue. Mais auſſi Je vous laiſſe la liberté entiere d'en dire plus ou moins à voſtre plaiſir: parce qu'il ſeroit iniuſte de vous engager à pourſuiure tant de matieres, tout au long, dont quelques unes pourront produire des Traittez entiers et d'autres ſeront, comme Je m'imagine, traittées, dans ceux que nous attendons de voſtre main, auec beaucoup d'impatience. Jl eſt vray que J'attends de vous quelque mot de reflection ſur ces Obſeruations de Monſieur Graunt [4]). Je crois que

[1]) Voir les Lettres Nos. 993, 994, 997.

[2]) Tractatus de reſtitutione corporum in quo Experimenta Torricelliania & Boyliana explicantur & rarefactio Carteſiana defunditur. Per modum reſponſionis epiſtolicae ad virum doctiſſimum Franciſcum Linum. De inſeparabilitate corporum. Acceſſit Appendix, quo Problemata quaedam Boyliana ſub experimento 35, in gratiam viri Honorabilis & gratitudinis ergo reſolvuntur. Una cum reſponſione ad Clariſſimi T. Hobbii Dialogum. Authore Gilberto Clerke, aliquando Socio Sidneiano. Londini. Excudebat J. W. pro S. Thomſon ad Inſigne Epiſcopi in Caemeterio Paulino. 1662. in-8°.

[3]) Conſultez la Lettre N°. 1022; ce sont les ouvrages cités dans la Lettre N°. 997, notes 6 et 7.

[4]) John Graunt naquit le 24 avril 1620 à Londres, où il mourut le 18 avril 1674. Il était marchand mercier et devint membre du Common Council et major de la milice de Lon-

vous n'en ferez point mal fatiffait. Si l'on tenoit compte, dans toutes les villes de l'Europe, des Maladies dont on meurt, auec les autres chofes qui s'obferuent dans les Weekely Bills of Mortality, qui fe font depuis plufieurs annees, à Londres, et qu'il s'y adiouftaft d'autres remarques qu'on tafchera de faire obferuer icy (dont vous fçaurez les particularitez dans quelque temps) ce feroit une chofe de grande utilité en plufieurs egards. faites moy fçauoir, s'il fe fait de telles obferuations du nombre des Morts &c. en vos villes d'Hollande ou non. Je ferois aife de fçauoir s'il y a efperance que vos Horloges à pendule reuffiffent fur mer. Nous auons icy un Jndien [4]), né à Malabar, d'extraction portugaife, qui pretend eftre grand philofophe et Mathematicien, lequel pour preuue de fa fcience, nous va enfeigner une inuention pour trouuer la longitude & 3. ou 4. autres chofes femblables. Je vous laiffe à penfer ce que nous en efperons. Hier nous fismes une experience dans la Machine de Monfieur Boile que vous ne ferez pas fafché de repeter. C'eftoit que Mylord Brouncker, et quelques autres, qui auoyent les bras propres pour cela, mirent les mains, l'un apres l'autre, dans le recipient par un trou qui y eftoit approprié, pendant qu'on en tiroit l'air. Je ne vous en comteray point toute l'hiftoire; afin de vous donner plus d'enuie d'en faire l'epreuue. Je vous diray feulement, que le Recipient eft le plus grand de ceux que vous auez veu icy: Et que Monfieur Brouncker y ayant laiffé demeuré fa main, jufqu'à ce qu'on euft fait 7. exfuctions de l'air, il y fentift une enfleur infupportable, auec un roideur qui l'empefchoit de flefchir les doigts; et y ayant laiffé rentrer l'Air, la doleur et la roideur de la main, cefferent auffi toft; mais l'ayant tiree du Recipient tout le deffus en eftoit picoté de petits points rouges comme la rougeole. En forte qu'a ce qu'il en croit, s'il l'euft laiffé demeurer pendant deux ou 3. exfuctions dauantage le fang luy euft forti par les pores. Je ne m'arrefte pas à vous marquer la fueur qu'on a veu fortir de fon Bras à chaque coup, ny la vapeur qui en fortoit en mefme temps comme une fumee. encore moins à vous parler de la conftriction qu'il fentoit à l'endroit ou fon bras entroit dans le vaiffeau. Je me contenteray de vous en auoir fait ce petit narré, fans y adioufter autre chofe, quelque enuie que cecy vous donne d'en apprendre d'auantage. Je vous enuoye donc icy un traitté que Je n'ay point encore fueilleté, fi ce n'eft pour voir comment il fe prend a l'affaire qu'il s'y eft propofé. Mais par ce que J'ay

---

dres. Elevé dans le puritanisme, il se déclara socinien et devint enfin catholique. En 1662 il fut élu membre de la Société Royale, sur le désir exprès du Roi. Son livre cité (voir la Lettre N°. 997, note 7) est le premier ouvrage de statistique mortuaire publié en Europe.

[4]) Peut-être s'agit-il ici de
Berchenshah, dont un ouvrage fut soumis à une commission de la Société Royale, le 16 avril 1662.

trouué d'abord Je ne ſçay ſi vous y trouuerez grand ſuiet de m'en remercier. Voylà une lettre bien plus longue que Je ne me ſuis propoſé mais vous n'eſtes pas accouſtumé de reprocher de ſemblables fautes à

MONSIEUR

Voſtre treſhumble et treſaffectionné ſeruiteur

R. MORAY.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
A la Haye.



## N° 1014.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

18 MAI [1662].

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye le 18 Maji

Le frere de Moggerſhil [1]) ne manquera pas de vous eſcrire comment par voſtre meſgarde la lettre que vous luy adreſſiez eſt tombee entre mes mains et la miene s'eſt trouvée dans ſon pacquet. Voila des belles machinations om ons op den oven te ſetten [2]), et pour ne m'en avoir pas voulu confier le ſecret je pourois vous rendre des mauvais offices, mais je veux laiſſer faire aux freres rivaux. Cependant ſi vous n'obtenez rien, ne vous en affligez pas trop, car aſſurement cette Helene n'eſt pas une creature fort deſirable ny pour la beautè ny pour l'eſprit ny pour l'extraction. De l'argent il eſt vray qu'elle en aura, et c'eſt ce qui cauſe vos ſoupirs, mais penſez dat wij oock geen bedelaers en ſijn [3]), comme dit Meeſter Jacob Sweerts [4]).

Si Monſieur Chaiſe ne part pas dans 8 jours je vous envoyeray par la poſte les

[1]) Philips Doublet.
[2]) Traduction: pour nous mettre ſur le four.
[3]) Traduction: que nous ne ſommes pas non plus des mendiants.
[4]) Sur Jacobus Suerius voir la Lettre N°. 78, note 1.

verres de la lunette avec la piece ou eſt le miroir, et un peu d'inſtruction pour le reſte de la fabrique du tube.

Voicy un mot de lettre [5]) pour Monſieur Petit qui me fait dix mille queſtions a la fois. Le diſcours que j'ay eſcrit pour l'eſclaircir touchant les equations du temps ſuivra par l'ordinaire prochain, parce que je n'ay pas encore eu le loiſir de le copier eſtant un peu long.

Monſieur Chapelain en faiſant ſes raiſonnements [6]) ſur mon Experience du vuide, n'a pas eſtè bien inſtruit du fait, croyant qu'on ne pouvoit plus faire deſcendre l'eau, apres la premiere fois. car cela n'arrive que lors qu'eſtant deſcendue on la laiſſe par 24 heures dans le vuide ſe purger d'air, et que puis apres on en rempliſſe une ſeconde fois la boule avec ſon tuyau. Mais je luy en eſcriray [7]) bientoſt amplement.

Il faut avouer que l'affaire de Mon Pere s'avance lentement, et je crains pour vous ſi vous ne revenez bientoſt. car la jeune merveille ne poura pas reſiſter long temps à l'ardente paſſion de noſtre aiſnè [8]). Avanthier chez Monſieur van Leeuwen nous eumes tout loiſir de la conſiderer. Adieu.

Monſieur Buſero nous traite a ce midy avec Meſſieurs vos Pelerins [9]).

## N° 1015.

Christiaan Huygens à [P. Petit].

[18 mai 1662].

*La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*La lettre est la réponse aux Nos.* 989, 1011 *et* 1012.

Monsieur

Je n'aurois par eſtè ſi longtemps ſans repondre a celle que vous m'avez fait l'honneur de m'eſcrire du 8 Mars, ſi pour ce faire, il n'euſt pas fallu entreprendre a eſclaircir l'explication d'une matiere qui eſt des plus obſcures et intriquees en

5) Voir la Lettre N°. 1015.
6) Consultez la Lettre N°. 1008.
7) Voir la Lettre N°. 1021.
8) Constantyn Huygens.
9) Buysero, fils, et Amat. Consultez la Lettre N°. 998, note 7.

toute l'Aſtronomie, a ſcavoir celle de l'Equation du temps. Je me ſouviens que j'ay eu de la peine devant que de la pouvoir entendre a fonds, et maintenant je n'en ay pas eu moins, à la traiter en ſorte qu'elle vous puſt eſtre intelligible. Vous verrez par le diſcours cy joint [1]) que ma Table n'a pas eſtè baſtie ſur les obſervations faites par le moyen de mes horologes, mais ſur des fondements tres ſolides, ces obſervations n'ayant ſervi qu'a me rendre certain de la juſteſſe des pendules, comme en effect j'en ſuis aſſurè par l'eſpreuve de 5 mois de ſuite, en comparant les nombres de la Table avec les inegalitez obſervees entre les jours apparents et ceux de mon horologe. Je ſouhaite que vous en puiſſiez faire l'experience de meſme que moy avec voſtre pendule de 3 pieds qui comme j'entens par voſtre derniere [2]) ne veut pas encore cheminer; mais apres que vous aurez vu celuy qu'emporte Monſieur Bouillaut [3]) qui eſt ſemblable au mien, et que vous aurez remarquè en quoy ils different, vous pourez plus facilement le corriger que juſqu'icy par toutes les inſtructions que j'ay ſceu vous donner ſur ce ſujet. cependant je vous diray ſur ce que vous me demandez touchant la verge des palettes, qu'elle n'y eſt point ſuſpendue par un filet, mais appuiée ſur le pivot d'en bas.

J'ay tout a fait bonne opinion des Lunettes de Monſieur d'Eſpagnet [4]) par ce que vous m'en raportez, mais je m'eſtonne qu'il ne les eſſaye pas ſur Saturne, que l'on obſerve facilement depuis quelques ſepmaines.

J'envoyeray a Monſieur Frenicle [5]) ainſi que j'ay promis mes dernieres obſervations de cette Planete, qui s'accordent parfaitement avec mon Syſteme. Aupres de Monſieur de Monconis vous pourez veoir le livre [6]) que Euſtachio Divinis avec le Pere Fabri ont publiè dernierement contre mon dit Syſteme. Ce n'a eſtè qu'un an apres qu'il eſt parvenu a moy, le pacquet du Prince Leopold ayant eſtè 9 mois en chemin, et il ne me ſemble pas digne de reſponſe.

Je vous rends graces des morceaux de miroir [7]) que j'eſſaieray de couper de la maniere que vous dites, mais il me ſemble que ces petites limes doivent eſtre extremement dures.

Je ſuis bien aiſe d'entendre des nouvelles de Monſieur le Marquis de Durazzo, n'en ayant point eu de luy depuis que j'eus l'honneur de le veoir en cette ville. Je fus marry qu'en Angleterre il s'eſtoit defait du Livre [8]) de Baliani, qu'il avoit deſſein de m'apporter.

[1]) Consultez la pièce N°. 1017.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1011.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1022.
[4]) Voir la Lettre N°. 1011, note 2.
[5]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à de Frenicle de Bessy.
[6]) C'est son ouvrage „Pro sua annotatione.” Voir la Lettre N°. 862, note 1.
[7]) Consultez les Lettres Nos. 1007 et 1011.
[8]) Sur cet ouvrage voir la Lettre N°. 989, note 7.

J'efcriray [9]) touchant les experiences du vuide a Monfieur Chapelain en refpondant au difcours [10]) qu'il m'a envoyè touchant cette derniere qui eft fi difficile a expliquer. Je voy que ni luy ni vous n'eftes pas bien inftruits du fait de la dite experience, en ce que vous croyez, que l'eau ayant defcendue une fois, ne veut plus defcendre apres; ce qui n'eft pas, fi non alors qu'eftant defcendue, on la laiffe ainfi dans le vuide environ 24 heures. car par ce moyen toutes les bulles d'air en fortent peu a peu, en forte qu'apres l'on n'en voit plus naiftre aucune et alors ayant laiffè remonter cette eau dans la boule de verre et l'en ayant remplie exactement, elle ne defcend point du tout apres celà, quoy qu'on vuide le recipient, fi ce n'eft qu'il y naiffe encore une petite bulle, ce qui arrive rarement, car alors elle defcend toute en moins de rien.

J'efpere que je trouveray chez nos libraires le Syfteme de Saturne [11]) de Hevelius avec les Eclipfes, pour vous l'envoyer. Pour les obfervations de ♃ et des tafches du ☉, je ne les ay pas vues. fi c'eft autre chofe que l'appendix Selenographiae [12]). Le Mercurius et Venus in Sole [13]), je fcay qu'il eft defia imprimè avec une obfervation remarquable de Parelies, et j'attens avec impatience l'exemplaire qu'il m'en a promis. s'il m'en vient plus d'un, je vous en feray part, ou autrement fi toft que je le trouveray a vendre, et me croiray heureux quoy que ce foit en chofe de petite importance de pouvoir procurer voftre fatiffaction, eftant.

Je baife trefhumblement les mains a Madame voftre femme et a Mademoifelle Mariane et leur fuis trop obligè de ce qu'elles m'honorent encore de leur fouvenir.

---

[9]) Consultez la Lettre N°. 1021.
[10]) Voir la Lettre N°. 1008.
[11]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 302, note 2.
[12]) Consultez l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 40, note 2.
[13]) L'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 872, note 5.

# N° 1016.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

25 mai 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

le 25 maji 1662.

Quand je ne vous escrivis point par l'ordinaire devant le dernier, c'estoit que j'estois occupè a quelque devoir de la Kermesse, comme a mener l'une ou l'autre des Tantes aux marionettes ou semblable honneste employ. autrement vous sçavez que je suis tresexacte dans la correspondence quant a vous. Pour ces autres bons amis, il faut qu'ils m'excusent si je ne les satisfais pas si promptement qu'ils souhaiteroient, sur tout quand ils me demandent des lettres raisonnees comme Monsieur Chapelain [1]) sur sa derniere, et Monsieur Petit [2]) sur la difficultè qu'il trouve en l'Equation du temps.

Ce sont des pauvres Philosophes et des pauvres Astronomes, et les reputant tels, (ce que pourtant je ne voudrois pas qu'ils sçeussent) vous pouvez bien juger quel plaisir j'ay dans ce commerce qui me couste de la peine et ne m'est utile a rien.

Je ne sçay comment j'ay obliè par deux ou trois fois de vous dire que j'ay trouvè vostre petit tableau. Je l'ay empacquetè aujourdhuy comme aussi la lunette pour Monsieur de Grammont, et les ay donnè al Signore Chaise qui en chargera le bon fils perdu [3]), apres qu'il l'aura conduit jusqu'a Brusselles. Il y a 2 ou 3 jours qu'il luy a procurè sur son credit et celuy de Monsieur Busero 6000 livres pour payer ses debtes a ceux qui luy avoient gaignè au jeu, et a fin qu'il n'y retourne plus, et qu'une fois il en soit delivrè, il a trouvè cet expedient de le mener par quelques ambages et presque sans qu'il le sçache jusques là, ou il le fera par des bonnes remonstrances monter sur des chevaux de poste et prendre la route de Paris vers sa chere mama, a qui ce voyage reviendra a quelques 12000 livres pour le moins.

Si vous faites monter autrement la lunette je vous recommande de bien ajuster le miroir [4]) et sur tout de n'y en mettre point d'autre, car il est fort excellent, et ceux de Monsieur Petit [5]) n'ont pas la figure si parfaite, c'est a dire le plat, d'ou depend la distincte vision.

Voicy l'instruction [6]) pour le dit Seigneur Petit qui la semaine passée demeura derrière [7]). Je ne recois pas encore la lettre 2de [8]) de Monsieur Fermat que

[1]) Consultez la Lettre N°. 1008.
[2]) Consultez les Lettres N^os^. 989, 1011 et 1012.
[3]) Amat.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1004.
[5]) Consultez les Lettres N^os^. 1007 et 1012.
[6]) Voir la pièce N°. 1017.
[7]) Consultez la Lettre N°. 1014.
[8]) Probablement la Lettre N°. 992.

vous m'avez promiſe, et qu'il a jugee meriter que je la viſſe. Pour ſa nouvelle invention en la Dioptrique, je dis de Monſieur Petit, je n'en eſpere pas beaucoup, parce que je ſcay qu'il eſt un peu heterodoxe en ce qui regarde la refraction.

J'ay conſiderè ce matin avec le frere de Moggerſhill [7]) le deſſein du Caroſſe qu'il a receu de vous, ſur lequel auſſi nous viſitames le noſtre dans l'Eſcurie, mais trouvames qu'il n'y pourroit pas reuſſir a cauſe qu'on n'y ſcauroit appliquer des reſſorts aſſez longs, et ce n'eſt qu'à ceux qui ſont à la Francoiſe que cette invention peut eſtre adjouſtée. voſtre peintre devroit avoir marquè les meſures a fin que l'on ſceut preciſement l'eſpeſſeur du reſſort, ou des 3 reſſorts, (car il ſemble qu'il y en ait 3 couchez l'un ſur l'autre) et auſſi la longueur.

Je n'avois pas ſceu, ni perſonne icy, que l'accident de Mon Pere a ſa jambe eſtoit ſi faſcheux, et qu'il l'empeſchoit meſme de ſe mettre en caroſſe comme j'aprens par voſtre derniere. Mais graces a Dieu que ce danger eſt paſſè.

Pour ce refus qu'auroit fait Mademoiſelle Mariane [8]), je ſuis auſſi preſt que vous a l'en croire. a quelle haute fortune ſeroit ce donc qu'elle s'attend?

Vous me demandiez par quelqu'une de vos precedentes [9]) ſi le frere de Zeelhem [10]) voioit toutes mes lettres que vous m'envoiez. C'eſtoit peut eſtre dans le deſſein de me faire part de quelque ſecret, comme de vos negotiations touchant la R. [11]) mais quoyque ce ſoit, ſcachez que je luy en lis autant qu'il me ſemble a propos, et comme juſqu'icy vous ne m'avez point eſcrit que des choſes indifferentes, exceptè dans quelques unes de vos premieres durant les amours de Zeelhem [10]) et Mademoiſelle Grat. [12]) je luy ay preſque touſjours fait lecture entiere. adieu.

Enveloppez ces feuilles [4]) d'un papier et envoyez les a Monſieur Petit.

---

[7]) Philips Doublet.

[8]) La fille de Pierre Petit (voir la Lettre N°. 878, note 1).

[9]) Nous regrettons toujours que les lettres de Lodewijk Huygens à son frère Christiaan, écrites à cette époque, se soient perdues.

[10]) Constantyn Huygens.

[11]) Peut-être une demoiselle Ryckaert. Voir la Lettre N°. 820, note 14.

[12]) Nous ne savons de quelle personne il s'agit ici.

# N° 1017.

Christiaan Huygens à [P. Petit].

[25 mai 1662].

*Appendice au No.* 1016.

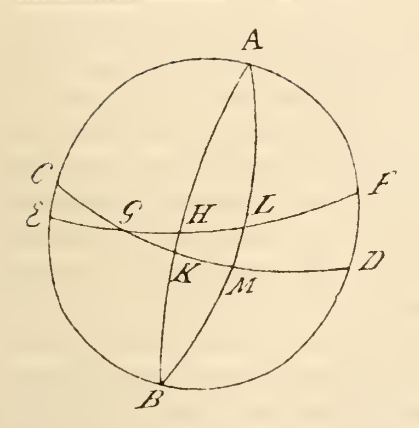
*La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens*

## A Monsieur Petit, Sur l'Aequation des jours.

Si le soleil au lieu d'aller par l'Ecliptique suivoit tousjours l'aequateur, et que dans cettuicy il cheminast d'un mouvement egal le parcourant dans le mesme espace de temps qu'il acheve maintenant l'Ecliptique, c'est a dire dans le temps d'un an tropique, il est certain que tous les jours d'un midy a l'autre seroient necessairement egaux, et que chacun d'eux seroit d'une conversion entiere de l'equateur et encore d'une partie de l'aequateur que le soleil y avanceroit journellement, qui seroit de 59′ 8″ 20‴. puis que d'autant est son mouvement moyen dans l'Ecliptique de sorte que le temps d'un jour mediocre, et la juste mesure de 24 heures, est celuy dans lequel passent les 360 de l'equateur avec 59′ 8″ 20‴. On n'auroit donc pas besoin alors d'aucune aequation du temps et l'horologe estant une fois ajustée a la longueur des tels jours moyens ou mediocres s'accorderoit perpetuellement avec les quadrants. Mais le mouvement du soleil estant dans l'Ecliptique qui est oblique a l'equateur, et ce mouvement estant de plus inegal a raison de l'excentricitè du grand orbe, c'est pour ces deux causes que l'on y trouve presque tousjours de la difference et qu'on ne sçauroit examiner la justesse des horologes par le moyen des quadrants qu'en se servant de la dite aequation pour laquelle je vous ay donnè une table [1]) avec la methode [2]) pour en user. Mais pour vous faire veoir le fondement du calcul de cette table et comment on la construit facilement par le moyen des Ephemerides. prenons par exemple qu'au 10e d'avril 1660 le soleil estant au meridien de Paris, en mesme instant l'horologe ajustée au temps mediocre dessus dit, montre aussi midy; et que je veuille sçavoir si 10 jours apres a sçavoir le 20 avril il sera encore midy a l'horologe quand il le sera au soleil ou quelle sera la difference.

Soit de la sphere ACBD les poles A, B; CD l'equateur, EF l'ecliptique, le principe d'Aries en G. Et que H soit le lieu du ⊙ à midy du 10 avril. Il est donc selon les Ephemerides d'Eichstadt. le 21° 20′ 45″, de ♈, dont l'ascension droite

[1]) Voir la pièce N°. 979.
[2]) Voir la pièce N°. 978.




GK eſt de 19° 42′, et le point K eſt au meridien en meſme temps que H. Le 20me au midy le ſoleil, ſelon les meſmes Ephemerides, ſera parvenu au 1°. 5′. 15″. de ♉ qui ſoit L, et ſon aſcenſion droite GM ſera de 28°. 56′. Et il ſera midy lors que le point L de l'ecliptique et enſemble le point M de l'equateur ſeront au meridien de Paris, de ſorte que la durée des jours apparents entre le midy du 10 avril et le midy du 20 du meſme mois eſt à 10 converſions entieres de l'equateur et encore de l'arc KM. Or ſi l'arc KM, que l'on trouve en oſtant l'aſcenſion droite GK de GM, eſtoit de 10 fois 59′ 8″ 20‴ ou 9. 51′ 11″ [3]), ce ſeroit alors autant comme ſi le ſoleil avoit cheminè dans l'equateur et de ſon mouvement moyen, et partant le temps entre les dit deux midis ſeroit egal a 10 jours du temps moyen, ſuivant ce que j'ay dit au commencement. Mais l'arc KM n'eſt icy que de 9°. 14′. de ſorte que la difference eſt de 37′. Et partant le lieu du ſoleil M ſera parvenu au meridien de Paris auparavant que l'horologe marque midy, et la difference du temps ſera d'autant qu'il en faut pour que les dites [37′?] paſſent le meridien, c'eſt a dire de 2 minutes 28 ſecondes, car par la regle de proportion puis que les 360 degres et 59′. 8″. 20‴ de l'equateur (en omettant ces 59′. 8″. 20‴ parce qu'ils ne ſont pas conſideres) paſſent en 24 heures, les 37′0 paſſeront en 2′. 28″5. Ces minutes et ſecondes donc ſont l'equation qu'il faut oſter du temps apparent pour avoir l'heure du temps moyen le 20 avril 1660, lors qu'on a poſè le midy du 10 jour du meſme avril pour epoche ou commun commencement de l'un et l'autre temps. Et ſuivant cette methode l'on peut ſur la meſme epoche ſupputer l'aequation qui convient a tous les jours de l'année pour en compoſer une table.

Or il faut ſcavoir que les nombres de cette table ayant pour epoche le 10 d'avril ſuſdit, ſeroient autres que de celle que vous avez de moy, qui a pour Epoche le 10 de Fevrier mais en effect les equations que l'on tireroit de l'une et l'autre ſeroient toutes les meſmes. Comme ſi par cette derniere je veux enquerir combien l'horologe doit differer du ſoleil au midy du 20 d'avril, ayant eſtè accordée avec luy le midy du 10 avril, il faut ſuivant la regle que j'ay donnée avec la table oſter du nombre appartenant au 20 avril, qui eſt 16′, 34″, le nombre appartenant au 10 avril, qui eſt 14′, 6″, dont il reſte 2′ 28″ de temps que le midy apparent devancera celuy de l'horologe parce que le nombre du 20 avril eſt plus grand que celuy du 10. Ou vous voyez que c'eſt la meſme equation que nous avions trouvée cy deſſus. N'importe quelle ſoit l'Epoche que regardent les nombres de la Table puis que neceſſairement les meſmes aequations en provienent. J'ay pris

[3]) Liſez: 9° 51′ 23″.

toutefois dans la miene pour Epoche le 10 febrier (pouvant encore prendre le 1 de novembre) parce que en commencant de quelque autre jour il euſt fallu diſtinguer dans la table les aequations additives et ſubtractives, ce qui en euſt rendu l'uſage moins facile. Elle pourra ſervir aſſez longues annees ſans faute notable, parce que le changement de l'apogee du ſoleil qui ſeul la peut alterer eſt tres lent a ſcavoir d'environ 1 degrè en 60 ans. Au reſte cette maniere d'aequation n'eſt autre que celle qu'a enſeignè Ptolemée et apres luy Copernicus et pluſieurs autres, ſervant à comparer enſemble quelque eſpace du temps apparent avec le temps egal, et aſſurement c'eſt l'unique et la veritable.

Quelques uns toutefois ſe ſont imaginez, comme noſtre amy Monſieur Bouillaut dans ſon Aſtronomia Philolaica [4]) qu'il falloit une aequation pour reduire le moment du temps apparent au temps moyen, et ceux la ſans avoir egard a l'Epoche veulent qu'a chaſque jour de l'année conviene une equation certaine, les quels pour cela trouveroient eſtrange que l'une table auroit d'autres nombres que l'autre. Mais leur aequation pretendue eſt ſans aucun fondement et ne ſignifie rien, car de quelque moment que l'on veuille l'on peut commencer a conter enſemble le temps egal et apparent comme d'un commun principe, et ils ne peuvent differer l'un de l'autre que dans quelque eſpace de temps. Ainſi nous venons de veoir que les 10 jours du temps apparent depuis le midy du 10 avril juſqu'au midy du 20 avril ſont plus courts que 10 jours du temps egal ou mediocre; mais qui demanderoit au midy apparent du 10 Avril combien il y a encore au midy du temps moyen, ou de combien il eſt paſſè, je dirois que ſa demande eſt ridicule, ſi ce n'eſt qu'il ait egard a quelque epoche auparavant d'ou l'on ſuppoſe que le compte du temps moyen et du temps apparent ait pris commencement. et ſelon que l'on poſera cette epoche, le midy du temps moyen ſuivra ou devancera le midy du temps apparent, ou ſe rencontrera juſtement en meſme temps.

Devant que finir je vous diray encore icy les remarques que l'on peut faire en prenant garde dans la table des aequations, comment les nombres y croiſſent et diminuent. C'eſt premierement que la moyene ou mediocre longueur des jours apparents revient quatre fois l'an, à ſcavoir vers le 10 Fevrier, le 15 May, le 25 Juillet et le 1 Novembre ce qui eſt evident parce qu'en prenant quel qu'un de ces jours la pour epoche, il n'y a point d'equation ou tres petite à faire les 2 ou 3 jours ſuivants. En quoy pourtant il y en a qui ſe ſont trompez croyants que cette mediocritè des jours ne revient que deux fois l'annee.

Depuis le 10 Fevrier juſqu'au 15 May les jours apparents ſont plus courts chacun que les mediocres. et que les plus courts vers le dernier de Mars.

Qu'au contraire depuis le 15 May juſqu'au 25 Juillet les jours apparents ſont plus longs chacun que les jours mediocres et que les plus longs vers le 20 Juin. que

[4]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 156, note 7.

derechef depuis le 25 Juillet jufqu'au 1 Novembre les jours apparents font plus courts que les mediocres, et que les plus courts vers le 18 Septembre.

Et qu'au contraire du 1 Novembre au 10 Fevrier les apparents furpaffent les mediocres, et que les plus longs font vers le 24 Decembre qui font auffi les plus longs de toute l'année, excedant un jour mediocre de 31 fecondes.

Ainfi ayant accordè l'horologe avec le foleil au midy du 10 Fevrier il monftrera le 1 Novembre 11 heures 28'. 5". quand le foleil fera defia au meridien, ce qui fait veoir que les jours apparents de cet efpace n'egalent pas autant de jours mediocres, mais qu'ils font plus courts de 31'. 55". Mais ayant accordè l'horologe avec le foleil le 1 Novembre il marquera au 10 Fevrier 31'. 55" apres midy quand le foleil fera au midy. d'ou il s'enfuit que les jours apparents du 1 Novembre jufqu'au 10 Fevrier font plus longs de 31'. 55". qu'autant de jours mediocres.

Je pourois encore remarquer icy l'erreur de Ptolemee, de Copernicus et d'autres qui les fuivent qui, confiderants ces deux termes entre les quels il y a la plus grande difference des jours apparents aux mediocres, et que les apparens du dernier efpace furpaffent autant les mediocres, que les apparens du premier efpace en font furpaffez (car de part et d'autre il y a 31'. 55" de difference) concluent que les apparens donc du dernier efpace furpaffent les apparens du premier, de deux fois 31'. 55", qui fait une heure, et 3'. 50". Ce qui a mon advis eft tout a fait hors de raifon, et je ne puis concevoir de quelle façon ils veulent comparer les jours du dernier efpace avec ceux du premier qui font beaucoup moins en nombre. La confequence auffi qu'ils en tirent eft tres fauffe a fcavoir qu'en negligeant l'aequation du temps l'on fe pouroit parfois mefconter au mouvement de la lune de plus d'un demy degre, fon mouvement moyen dans le dit temps d'une heure et 3'. 50", eftant d'environ 34'.

Je dis qu'ils fe trompent en cela de la moitiè puis que l'aequation du temps ne va jamais qu'aux 31'. 55". de forte qu'au lieu de la lune il y peut avoir feulement faute d'environ 17', la quelle toutefois eft affez importante pour rendre l'ufage de l'equation neceffaire.

Devant [5]) que finir je vous diray encore que ma table que vous avez n'eft pas pour fervir toufjours, mais feulement pour quelque 100 ans d'icy en avant fans erreur notable, et que par confequent ce n'eft pas par elle auffi que l'on peut reduire un efpace du temps apparent de plufieurs fiecles, au temps mediocre, comm' il eft requis au compte du mouvement Lunaire quand on fuppofe l'Epoche fort reculee.

La caufe eft dans le changement de l'aphelie du foleil qui avance peu a peu dans l'Ecliptique quoyque d'un mouvement tres lent faifant environ un degrè en 60 ans. Il faut donc dans ces grands efpaces de temps fe fervir de la régle qu'a donnè Ptolemee, qui eft tres bonne et n'a point d'autre fondement que celuy du calcul de noftre Table.

[5]) La minute de ce qui suit se trouve sur une feuille à part.

Je ne diray pas icy comment il faut l'appliquer. Vous comprenez facilement comment il faut se servir dans le calcul de la Lune, car il ne faut que reduire l'espace du temps apparent entre l'Epoche et le moment donnè au temps mediocre.

## No. 1018.

### J. Hevelius à Christiaan Huygens.

27 mai 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No. 1038.*

Nobilissimo Christiano Hugenio J. Hevelius S.

Percepisti sine dubio, amice multùm honorande miserandam cladem meam domesticam [1]), ob quam, profectò, citius promissis stare haud potui: hincque non solum facile me excusabis, sed et condolebis vicem meam: cum optimè intelligas, quid adversi exinde rebus meis familiaribus, studijsque subortum fuerit. Mercurium meum inter tot variasque animi sollicitudines nunc tandem prognatum, Veneremque Horroxij feliciter bono publico exortum (sed e contrà occidente, et quidem magno meo damno, meâ dulcissimâ Venere) Tibi nuper per doctorem Peltzium [2]) transmisi, quos aequi bonique consulas rogo, donec aliquid dignius habeam, quod Tibi exhibere possim. Tibi autem cumprimis referendum habet Orbis eruditus, quod Venus Horroxij lucem viderit [3]), et tali praestanti et gratissimo munere eum donare haud nolueris; profecto et sera Posteritas id debitâ gratiarum actione agnoscet. Quae cum perlegeris, rogo sententiam Tuam de ijs omnibus nobis libere exponas, facies non solùm rem gratissimam, sed me vicissim nunquam non experieris Tui Studiosissimum. Valetudinem Tuam fac cures diligenter, ut quantocyus quaedam de praeclaris Tuis lucubrationibus denuò obtineamus. Dabam Dantisci Anno 1662 die 27 Maij.

Nobilissimo Christiano Hugenio
amico honorando
Hagam Comitis.

[1]) Le 11 mars 1662 mourut la femme de Hevelius, Catharina Rebeschka d'une famille riche de Dantzig. Il l'avait épousée le 31 mai 1635. Bientôt après, il se remaria avec Elisabeth Koopmann.

[2]) Sur Philippe Pels voir la Lettre N°. 921, note 3.

[3]) Consultez la Lettre N°. 885.

# N° 1019.

## N. Heinsius à Christiaan Huygens.

## 30 mai 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No. 1028.*

Nicolaus Heinsius Christiano Hugenio Viro Nobilissimo
S. P. D.

Alterius Phaenomeni ectypon, quale desiderabas, Martio mense ad te misi [1]), Vir Nobilissime. nec tamen cognosse datur hactenus, an id in manus tuas pervenerit. quae res valde sollicitum me habet, cum nihil optem impensius, quam studijs tuis prodesse. Quare aliud ectypon describi curabo, si eius, quod iam missum est, conspectu sinistra fortuna te fraudavit. Apollonij Pergaei Arabici [2]) tria exemplaria Serenissimus Princeps Leopoldus ab Etruria Amstelodamum ad Elzevirios mitti curavit, quorum duo priora tibi et Hevelio, tertium mihi munus destinetur. Clarissimi Vossij de Luce Commentarium [3]) ab ijsdem Elzevirijs expecto: quapropter studijs Philosophicis iam nunc me coepi accingere. Mirum, ni crabones mox insurgant, et lucem hanc illi certatim involent infestis alis.

Parentem tuum, Virum Illustrem, re feliciter confecta [4]), brevi reducem vobis sistendum fore auguror. Domino Friqueto [5]), si etiamnum Hagae aetatem agit, plurimam meis verbis, ubi oportunum erit, salutem uti dicas obsecro, etiam amicissimo Wallio [6]). cui scribam proxime, si nunc id fieri per occupationes non licebit. Hinc quod nunciare possim nihil nunc occurrit. Vale, Nobilissime Hugeni.

Holmiae Suecorum cIↄIↄCLXII. a. d. xxx. maij Gregor.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1000.
[2]) Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 536, note 2.
[3]) Voir l'ouvrage cité dans la note 4 de la Lettre N°. 907.
[4]) Heinsius fait allusion au voyage de Constantyn Huygens, père, à Paris, pour les affaires de la principauté d'Orange.
[5]) Voir la Lettre N°. 776, note 16.
[6]) Sur Adrianus van der Walle voir la Lettre N°. 522, note 8.

# N° 1020.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

1 juin 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye le 1 Juin 1662.

L'on ne m'avoit pas encore envoyè d'Angleterre le recit de l'experience [1]) que Monsieur Thevenot vous a racontée qui est notable, quoyque l'on ait bien pu s'imaginer a peu pres l'effect qu'elle a produit. car il n'y avoit rien de si certain, que cette enflure de bras dans le vuide, ou il est hors du pressement ordinaire de l'air d'alentour, et dans les vantouses l'on en avoit desia veu l'essay.

Voicy ma [2]) responce au discours de Monsieur Chapelain qui n'a pas estè fort bien instruit de l'Experience qu'il a taschè d'expliquer, ce que je croy estre arrivè parce que je ne vous en ay pas fait l'histoire dans une lettre, et de suite, mais par pieces. En fin je l'ay mieux instruit maintenant, et monstrè que sa conjecture n'est pas fort vraysemblable. La raison pourquoy je n'ay pas encore fait l'experience de la salade et quelques autres, est que la pompe dans ma machine s'est mise en desordre pour avoir estè quelque temps sans employ, et parce qu'il y a un peu de façon a la reparer j'ay negligè jusqu'icy d'y mettre la main, mais j'ay envie de la mettre en ordre bien tost, quand ce ne seroit qu'a fin de vous fournir matiere de discours, avec Messieurs les beaux esprits. Je ne sçaurois me souvenir de faire l'essay avec le garnaet [3]), pour avoir peut estre la memoire als een garnaet [4]), aussi n'est il pas de consequence, et si vous croyez le contraire il y a longtemps que vous l'auriez pu faire avec une de ces petites ecrevisses.

Je suis apres au jourdhuy a faire une machine pour tailler les verres des grandes lunettes, sans que l'on y employe la main autrement que pour tourner une roüe, de sorte que nos valets desormais feront les meilleurs verres du monde et j'ay envie de vous en envoier quelque jour de la fabrique de David. Il y a 2 jours que le frere de Zeelhem et moy en fismes un modelle qui succeda fort bien, en suite de quoy nous la faisons construire avec la perfection requise et elle sera achevée encore ce soir. Elle n'est pas de grand volume, mais portative, de sorte qu'on la peut mettre sur une table la ou on veut, et si je ne me trompe elle abbregera de deux tiers le temps que nous avions accoustumè d'employer a faire un de ces grands verres. Voila de quoy vous entretiendrez Monsieur Petit et Monsieur Thevenot qui seront bien aises d'apprendre un jour cette structure.

Adieu. nous allons mettre ensemble les pieces que l'on vient d'apporter.

---

1) Consultez la Lettre N°. 1013.

2) Voir la Lettre N°. 1021.

3) crevette.

4) Traduction: comme une crevette.

# N° 1021.

## Christiaan Huygens à [J. Chapelain].

### [juin 1662].

*La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*La lettre est la réponse aux Nos.* 982 *et* 1008. *J. Chapelain y répondit par le No.* 1024.

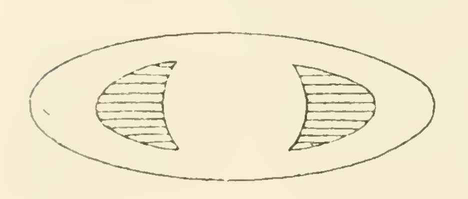
*Sommaire.* Pardon d'uitstel. ooc heb ick het pacquet van [1]) Vicquefort. dioptrique de l'Italien. Huet, latin excellent, remercier. dans la mesme lettre que Monsieur Frenicle estoit resolu de respondre a Wren. que j'ay vu cette lettre a Digby et ses reflexions sur le systeme de Wren, ou se verifie ce que vous dites. il me fait honneur et Wren de mesme. que leur debat finira assurement quand ils auront vu la veritable phase de cette annee car elle ne favorise non plus l'une que l'autre de leur hypotheses mais convient parfaitement a la miene estant telle que voyez. Je viens a vostre raisonnement touchant mon experience qui quoy que beau et subtil ne me met pourtant pas encore en repos touchant la cause de l'estrange effect. mal informè mais qui n'ont pas beaucoup nuy a son discours. elle refuse de descendre estant purgee, car autrement elle descend souvent la 2e fois. En descendant l'air ne glisse pas entre l'eau et les parois du verre, mais l'eau glisse contre les dites parois presque imperceptiblement laissant l'air au milieu. Je laisse remonter l'eau doucement.

Monsieur

Je vous demande pardon de ce que je respons si tard à deux des vostres. quand la premiere m'arriva je n'avois pas encore receu le paquet dont elle parle, et ce ne fut que bien long temps apres, comme je croy que vous aurez sceu par mon frere [2]). J'y trouvay le livre de Manzini [3]) de la maniere de fabriquer les Telescopes, qui n'enseigne nullement les secrets de cette art, je ne scay si c'est par ignorance ou envie de l'autheur, mais il y a grand apparence a ce que vous dites [4]), qu'il semble estre mis au jour pour faire valoir la marchandise del Signor Eustachio [5]). des 2 exemplaires qui estoient dans ce mesme pacquet, du livre [6]) de Monsieur Huet, j'ay fait tenir l'une a Monsieur Vossius, qui comme moy trouve et le stile et le langage de ces dialogues tres excellent outre que le suject y est traitè judicieusement et de la bonne sorte. Vous faisiez mention dans la dite premiere lettre de la responsе que Monsieur Frenicle estoit resolu de faire à Monsieur Wren, la quelle depuis je crois avoir vue ayant pour titre *Ad Clarissimi Viri Christophori Wren de ♄ corpore hypothesin reflexiones quaedam* [7]). Cet escrit et encore une lettre [8]) de Monsieur Frenicle au Chevalier Digby m'ont estè envoyè de Londres, et verifient ce que vous m'escriviez, que le debat entre ces deux scavan-

[1]) Traduction: Pardon du délai. j'ai aussi le paquet de Viquefort.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1007.
[3]) L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 744, note 9.
[4]) Consultez les Lettres Nos. 894 et 911.
[5]) Eustachio de Divinis.
[6]) L'ouvrage est cité dans la note 1 de la Lettre N°. 908.
[7]) Voir la pièce N°. 970.
[8]) Voir la pièce N°. 969.

tes perſonnes ne ſe pouvoit eſchauffer qu'a mon avantage, car en effect il y en a d'eſtre citè par eux, et de tous les deux partis avec eloge [9]). Je devrois les prier et particulierement Monſieur Frenicle d'en eſtre moins liberal; mais je prevoy que le combat ſe terminera bien toſt apres qu'ils auront connu la veritable phaſe de ♄ qui eſt a preſent, ou par leur propres obſervations, ou en adjoutant foy aux mienes; car elle ne favoriſe non plus l'une que l'autre de leur hypotheſes, mais confirme entierement la miene eſtant telle que voicy, et je la peindray un peu mieux que de couſtume, a fin qu'elle ne cauſe pas des abus [10]) comme celle [11]) de l'an paſſè.



Les anſes comme vous voiez ſont bien larges aux endroits ou elles ſont attachées au globe, contre ce qui devroit eſtre ſelon Monſieur Wren, qui les ſuppoſoit là fort eſtroites. Vous voyez auſſi qu'il s'en faut encore beaucoup que l'interieure ellipſe des anſes ne paſſe par deſſus le globe et par deſſous ſans le toucher, comme Monſieur Frenicle l'avoit attendu, ou du moins qu'il s'en faudroit tres peu.

Je viens a voſtre diſcours [12]) ſur mon experience pneumatique, qui quoy que beau et ſubtil, ne me met pas encore en repos touchant la cauſe des eſtranges effets qui s'y decouvrent. Pour ce qui eſt de voſtre hypotheſe des quatre elemens et de leur qualitez je veux bien en admettre icy, ce qui fait au preſent ſuject, c'eſt a dire ce que vous ſuppoſez touchant l'air et l'eau. La figure que vous donnez aux particules de cellecy eſt la meſme que Monſieur Des Cartes luy attribue, et quant au meſlange de cet element avec celuy de l'air il eſt evident par ce qu'on en voit dans cette meſme experience, quand on la fait avec de l'eau fraiſche. Toutefois il ne ſemble pas qu'il y ait telle quantitè d'air dans l'eau que vous penſez, parce que quand elle en eſt toute purgee l'on n'appercoit pas que ſa quantitè en ſoit devenue moindre. Au reſte je ſuis marry d'avoir eſtè cauſe en ne m'expliquant peut eſtre pas aſſez clairement, que vous n'ayez pas ſceu au vray l'hiſtoire de mon experience. Car premierement c'eſt ſeulement l'eau qui a eſtè purgée d'air dans le recipient vuide pendant toute une nuict qui refuſe apres de deſcendre de la phiole, et non pas l'eau fraiſche apres avoir deſcendu une fois comme vous avez cru. Secondement dans l'eau purgée il n'y vient pas touſjours une petite bulle qui face deſcendre celle de la phiole, mais quelque fois, et quelquefois point. Et quand la dite eau deſcend a meſure que cette bulle ſe dilate cela ne ſe fait pas avec beaucoup de peine et de temps, mais preſque en un moment. Et l'air de la

[9]) Consultez les Lettres Nos. 933, 969 et 970.
[10]) Consultez la Lettre N°. 927.
[11]) Consultez la Lettre N°. 873.
[12]) Voir la Lettre N°. 1008.

bulle ne s'insinue pas entre l'eau du col et ses parois mais c'est l'eau qui descend le long de ces parois, laissant le chemin du milieu libre a l'air. En fin ce n'est pas tousjours avec precipitation que l'eau remonte dans la phiole quand je donne entree a l'air dans le recipient, mais quand je veux je la fais monter petit a petit. Vous devriez avoir estè informè de toute ces particularitez, qui sans doute auroient apportè quelque changement dans vostre raisonnement. Et si de plus vous eussiez sceu que je n'ay pas fait seulement l'experience avec une phiole a long col, mais aussi avec des tuyaux simples fermez par dessus et assez larges, et tousjours avec mesme issue, vous n'auriez jamais attribuè la cause de la suspension de l'eau a l'empeschement que s'entredonnent les particules de l'eau, en voulant sortir a la foule vers en bas, car vous avez fort bien vu vous mesme que si en ce cas elle demeuroit suspendue comme auparavant, vostre conjecture ne subsisteroit pas. Or quand mesme c'est une phiole avec un col estroit, je ne scay si vous avez raison de croire que pour cela les petites anguilles de l'eau s'y rengent de leur longüeur pour ainsi se presser entre elles, car ce col quoy qu'il ne fust que d'une ligne est tousjours extremement large a proportion de ces petits corps, comme la tour de Nostre Dame a une aiguille et bien plus encore, de sorte que ces parties de l'eau ont la libertè de s'y tenir en quelque sens que ce soit. Mais supposè qu'elles fussent ainsi serrees dans le col comme vous voulez il semble que l'eau qu'elles composent ne seroit plus liquide mais comme glacee, ce qui ne se trouve point. dans l'experience en fin que vous apportez de l'eau d'une phiole renversee qui n'en tombe point, la raison pour quoy cela arrive est manifeste à scavoir le pressement de l'air contre l'ouverture d'en bas, au lieu que selon vous ce seroit encore l'empeschement que se donnent les parties de l'eau en voulant sortir par cette ouverture estroite. Voila Monsieur ce que j'avois a vous dire touchant vostre recherche, qui comme j'ay advouè ne me satisfait pas tout a fait, mais vous suppliant de me faire scavoir en revanche les difficultez que vous avez trouvees dans ce que j'en ay escrit a mon frere [13]), et vous obligerez

Monsieur

Vostre &c.

[13]) Consultez la Lettre N°. 999.

# N° 1022.

## Christiaan Huygens à R. Moray.

## 9 juin 1662.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*
*Elle est la réponse aux Nos.* 993, 994, 997 *et* 1013. *R. Moray y répondit par le No.* 1034 [4]).

A la Haye ce 9 Juin 1662.

Monsieur

J'ay honte quand je regarde a la date de voſtre longue lettre [1]) n'ayant point de pretexte legitime pour juſtifier un ſi long ſilence, car bien que je fuſſe ſaiſi de la fievre tierce lors qu'elle me fut rendue, je ne puis dire avec veritè qu'elle m'ait empeſchè long temps de vous eſcrire, par ce que j'en fus quite avec le 7e acces. mais il m'eſt arrivè, ce qui m'eſt aſſez ordinaire, que pour avoir trop de choſes de quoy vous entretenir j'ay eu tres grand' peine a m'y mettre, voyant qu'il n'y faloit pas moins d'un jour entier; car de ſuivre voſtre exemple et d'eſcrire a diverſes repriſes c'eſt a quoy je pourois encore moins me reſoudre. Auſſi quand je conſidere combien en ce faiſant vous vous eſtes donnè de peine je croy facilement que vous n'aurez pas eſtè marry d'eſtre quelque temps ſans recevoir de mes lettres, puis que cela vous a delivrè de l'importunitè des reſponces. Je ſcay, quoy que vous n'en faſſiez pas ſemblant, que vous eſtes chargè d'affaires, et moy qui n'en ay point, j'ay pourtant des petites occupations qui ſouvent je ne quite qu'avec regret. c'eſt pourquoy, pour mieux faire ſubſiſter noſtre commerce, je trouve fort a propos que nous uſions du ſtyle de Lacedemone, ou du moins ayons la libertè d'en uſer, car quant a vos lettres elles me ſont d'autant plus cheres qu'elles ſont longues, et ſi j'eſcrivois avec tant de plaiſir que j'en ay en les liſant, il ne m'euſt point fallu maintenant de tout ce prologue.

Il n'y a que 4 jours que Monſieur d'Odyck [2]) m'a fait tenir voſtre derniere du 6 May [3]) avec le traitè de Reſtitutione corporum [4]), que j'ay parcouru et ne trouue pas qu'il nous apprenne rien de noueau. J'ay vu cy devant l'autre traitè de ce meſme autheur [5]) de Plenitude Mundi [6]) qui m'a fait connoiſtre a peu pres de

[1]) Voir les Lettres Nos. 993, 994 et 997.

[2]) Willem Adrianus van Nassau (voir la Lettre N°. 909, note 8), qui alors se trouvait auprès de l'ambassade à Londres. (Consultez la Lettre N°. 885, note 5).

[3]) La Lettre N°. 1013.

[4]) Cet ouvrage est cité dans la Lettre N°. 1013, note 2.

[5]) Gilbert Clerke, fils d'un maître d'école, naquit à Uppingham (Rutlandshire) en 1626 et mourut vers 1697 à Stamford Bacon (Northamptonshire). Devenu Fellow of Sidney Sussex College à Oxford en 1648, il quitta cette institution en 1655, à cause de scrupules religieux. Depuis, vivant tranquillement d'un legs de 40 Livres Sterling, il se voua aux sciences mathématiques, pures et appliquées.

[6]) De Plenitude Mundi. Brevis & Philoſophica diſſertatio. In qua defenditur Carteſiana Phi-

quelle force il eſtoit: mais contre les chimeres de Franciſcus Linus c'eſt aſſez que d'un tel adverſaire. En recompenſe de ce preſent j'ay envie de vous faire celuy du livre de Voſſius de Luce [7]) nouuellement imprimè, qui eſt tout plein de paradoxes et contient toute une autre doctrine touchant la refraction que celle que nous avons tenu juſqu'a preſent. Mais je croy que vous m'aurez plus d'obligation ſi je ne vous l'envoye point puis que je ſcay certainement qu'il ne vaut rien. Je vous remercie fort des autres deux livres que le Secretaire [8]) de nos Ambaſſadeurs m'a adreſſez, a ſcavoir les Obſervations [9]) de J. Graunt [10]) et le Hobbius Heautontimorumenos [11]) de Monſieur Wallis. Ce n'eſt que du ſel et du vinaigre tout ce que ce dernier contient, et il faut avouer qu'il raille plaiſamment ſon homme; ſur tout la ou il parle de ſa nouuelle opinion que les lignes ont de la largeur, et s'offre a prouuer qu'elles doivent donc eſtre plus larges que Cheapſide.

Le diſcours de Grant eſt tres digne de conſideration et me plait fort, il raiſonne bien et nettement et j'admire comment il s'eſt aviſè de tirer toutes ces conſequences hors de ces ſimples obſervations, qui juſqu'a luy ne ſemblent avoir ſervi de rien. dans ce pais icy l'on n'en fait point, quoy qu'il ſeroit a ſouhaiter qu'on euſt cette curioſitè et que la choſe ſoit aſſez aiſée, principalement dans la ville d'Amſterdam, qui eſt tout diuiſée en quartiers, et dans chaſcun il y a des prefects qui ſcavent le nombre des perſonnes et tout ce qui s'y paſſe.

Si j'avois une verrerie a la main pour faire faire un recipient de la forme qu'il faut pour repeter l'experience derniere de Monſieur Boile je ne ſerois pas longtemps ſans la mettre en execution, pour avoir le plaiſir de veoir arriver les ſymptomes que vous m'en racontez et les autres que vous taiſez. Pour l'enflure du bras je n'euſſe point doutè qu'elle n'en deuſt ſuivre a meſure que l'on oſte le preſſement ordinaire de l'air qui nous environne. de la roideur des nerfs je n'en ſcay pas la cauſe de meſme: la conſtriction que l'on ſent a l'embouchure du vaſe vient comme je croy de ce que l'enflure commence en cet endroit du bras, et pour cela la peau y eſt plus tendue qu'au reſte de la partie qui eſt dans le vaſe. la ſueur au reſte et le ſang preſt a ſortir ſont choſes fort remarquables, mais qui ſe peuvent expliquer facilement par l'hypotheſe de Monſieur Boile dans l'experience que vous m'avez fait la faveur de me communiquer dans la premiere lettre [12]), et que j'eſtime

loſophia. Contra Sententias Franciſci Baconi Baronis de Verulamio, Th. Hobbii Malmeſburienſis & Sethi Wardi S. T. D. Authore Gilberto Clerk A. M. Londini. Apud Jo. Martin, Jo. Allerſony & Th. Dicas. In Coemeterio D. Pauli. 1660. in-8°.

7) L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 907, note 4.

8) Samuel van Huls.

9) Cet ouvrage se trouve cité dans la Lettre N°. 997, note 8.

10) Consultez sur J. Graunt la Lettre N°. 1013, note 4.

11) Cet ouvrage est décrit dans la note 7 de la Lettre N°. 997.

12) Voir la Lettre N°. 993.

tres importante, je voudrois que vous m'efclairciffiez ce doute, a fcavoir fi a chaque fois en verfant d'avantage de ☿ dans le tuyau vous entendez qu'on y en mette encore autant qu'il y en a, ou fi l'on y adjoute feulement a l'infiny la quantitè qui demeure dans l'experiment de Toricellius. C'eft ce que je n'ay pas pu comprendre par ce que vous m'en avez efcrit, et qui m'a empefchè de raifonner plus avant fur ce fondement. Cependant de quelque façon que ce foit des deux je ne voy pas encore qu'il foit fort aifè d'en deduire la hauteur de l'athmofphere, mais je croy qu'on auroit befoin encore d'autres experiences, comme celles qu'on a fait en France fur les montagnes d'Auvergne [13]).

Si Monfieur Boile n'a pas encore effayè ce que je vous ay mandè cy devant [14]) de l'eau purgée d'air qui refufe de defcendre de la phiole mife dans le recipient, et plongée dans l'eau par le bout d'en bas, vous pouvez l'affurer que j'ay fait cette experience plus de 30 fois et que j'ay connu tres clairement que le recipient eftoit vuide d'air autant qu'il le pouvoit eftre par le moyen de ma pompe, non feulement en y attachant par dedans des petites veffies, mais auffi en y mettant en mefme temps des tuyaux pleins d'eau non purgée (ainfi que dans l'experience 19e de Monfieur Boile [15]) ) la quelle defcendoit jufqu'au niueau parfois de l'eau du bacquet d'en bas, pendant que l'eau purgee demeuroit fufpendue dans un femblable tuyau ou dans une phiole a long col. L'on m'a envoyè de Paris des difcours [16]) entiers fur ce phenomene, mais les caufes qu'on en allegue me femblent peu vraifemblables, et auffi celles que je me fuis imaginées ne me fatiffont pas abfolument. Il feroit neceffaire de pourfuivre la mefme experience avec des tuyaux plus longs que n'ont eftè les miens qui n'avoient que 2 pieds et autant de pouces mais je ne puis pas, comme je vous ay dit, recouurer facilement les verres qu'il me faut. Monfieur Boile a plus de commoditè pour cela, c'eft pourquoy je fouhaiterois qu'il en vouluft prendre la peine, car auffi bien il n'appartient qu'a luy a mon avis, de parachever tout ce qui regarde ces belles obfervations et d'en inftruire le monde, apres l'avoir fi bien et fi dignement commencè. Je vous affure que cette confideration me rend nonchalant pour ce que l'on pouroit encore faire d'experiences de cette forte, me femblant toufjours que c'eft empieter fur l'ouvrage d'autruy, et que toute la gloire en doit revenir fur les premiers inventeurs Meffieurs Boile et Gericke [17]).

J'ay leu la lettre [18]) de Monfieur Frenicle et fes reflexions fur le fyfteme de

[13]) Ces expériences furent faites par Périer, le beau-frère de Bl. Pascal. Consultez la Lettre N°. 655, note 9.

[14]) Consultez la Lettre N°. 963.

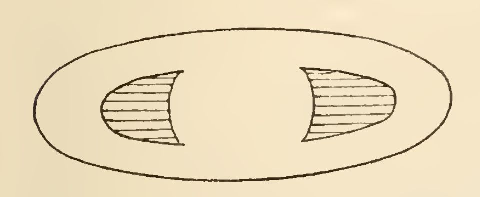
[15]) Consultez l'ouvrage mentionné dans la Lettre N°. 873, note 4.

[16]) Consultez la Lettre de J. Chapelain N°. 1008.

[17]) Voir la Lettre N°. 940, note 9.

[18]) Voir la Lettre N°. 970.

Monſieur Wren. Il ne faut pas s'eſtonner ſi ſe ſentant un peu piquè par la lettre [19]) de ce dernier a Monſieur Neil il a taſchè de ſe defendre le mieux qu'il a pu. au reſte je croy que ny l'un ni l'autre ne ſe mettra plus en peine de ſouſtenir ſon hypotheſe apres qu'ils auront appris la veritable phaſe de ♄ comme elle paroit cette année, car elle leur eſt egalement contraire. Je l'ay obſeruè ces jours paſſez fort ſouvent et encore hier au ſoir avec Monſieur Bullialdus, qui vit clairement comme moy qu'il avoit cette figure que voicy, laquelle s'accorde



parfaitement avec mon Syſteme, et demonſtre contre Monſieur Frenicle que le globe ne ſe va pas ſeparant du circuit interieur de l'ellipſe comme il avoit prognoſtiquè. et contre Monſieur Wren, que cette ellipſe n'eſt pas eſtroite la ou elle touche au globe, ou pour mieux dire, que l'exterieure et l'interieure ellipſe qui terminent la couronne de ♄ n'ont pas un meſme axe mineur.

J'obſerve auſſi le ſatellite de ♄ et remarque qu'il parcourt une ellipſe ſemblable a celle que repreſente la couronne ainſi. Hier au ſoir je le trouvay avec Mon-



ſieur Bouillaut dans cette ſituation, et encore en ce meſme lieu le 16e jour d'auparavant.

Hevelius m'eſcrit [20]) que les exemplaires qu'il m'envoie de ſon Mercurius in Sole avec le traitè de Horroxius [21]) ſont deſia en chemin, de ſorte qu'ils ſeront bientoſt icy.

Je fais encore tous les jours des eſſais avec une horologe a petit pendule, et je trouue que ſon cours eſt aſſez juſte eſtant en repos pour pouuoir ſervir aux Longitudes, et auſſi qu'elle ſouffre ſans s'arreſter le mouuement que je luy donne en ma chambre ou elle eſt ſuſpendue par des cordes de 5 pieds de long, mais je n'ay pas encore fait l'eſpreuve ſur l'eau, pour la quelle il faudroit eſtre dans un vaiſſeau de raiſonnable grandeur et dans la mer meſme qui fut agitée, a quoy je ne ſcay pas quand je pourray parvenir. Je n'ay pas grande opinion des promeſſes de voſtre Indien [22]) ſi ce n'eſt qu'il ait trouvè des horologes ſans pendule auſſi exactes que celles qui en ont, car je croy fermement qu'il n'y a point d'autre methode pratiquable pour les Longitudes que par des horologes juſtes. Voila comme je croy tout ce que j'ay eu a vous dire, et ſi non je le ſuppleeray une autre fois, car pour celle

[19]) Consultez la Lettre N°. 933.
[20]) Consultez la Lettre N°. 1018.
[21]) Consultez les Lettres N°. 885, note 8 et N°. 872, note 5.
[22]) Consultez la Lettre N°. 1013, note 4.

cy je n'ofe plus rien adjoufter a cette lettre de peur qu'en mefme temps je n'aye a vous demander pardon pour m'eftre trop teu et pour avoir trop parlè. Je fuis avec paffion

MONSIEUR

Votre tres humble et tres obeiffant feruiteur
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

## Nº 1023.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

15 JUIN 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye ce 15 Juin 1662.

J'ofe dire fans me vanter que la machine pour tailler les verres eft auffi bien inventée qu'elle fcauroit eftre, et vous le verrez a voftre retour; fa feule faute eft que par la celeritè du mouvement qu'elle donne au verre, le fable fe brife trop vifte et le fait reluire devant qu'il foit bien net et uni. J'en fis hier la derniere efpreuve et fuis affurè maintenant qu'il n'y a point de machine qui puiffe fervir en cette affaire, fi non celle du bafton avec la pointe, qui proprement n'eft pas une machine mais dont la maniere eft fort feure et commode ainfi que nous l'avons ajuftè maintenant. Je ne fcay pas ce que peut faire ce verre de Monfieur Petit de 16 pieds, mais quand je fus dernierement à Paris je me fouviens qu'il n'en avoit que de fort mediocres. Il eft plaifant avec fes pauvres d'Amfterdam et je le prendrois affurement au mot s'il eftoit auffi aifè d'executer cette gageure que de la propofer. Preffez le je vous prie qu'il vous face veoir Saturne avec fon compagnon que nous obfervons icy, prefque tous les foirs, et tres diftinctement. Sa peur eft ridicule qu'avec des Lunettes de 50 ou de 100 pieds l'on ne verroit pas peut eftre une eftoile a la fois et s'il fe fert d'une lentille convexe je m'eftonne qu'il n'en connoift pas mieux l'effect. Affurez le qu'avec ma lunette de 22 pieds je voy toute la Lune a la fois, non pas pourtant avec une fimple lentille aupres de l'oeil, mais par cette maniere nouvelle dont j'ay fait mention cy devant; de forte que s'il me procure un bon verre de 100 pieds, nous verrons encore pour le moins le quart du diametre de la Lune. Il n'y a que la difficultè de pouvoir dreffer de fi longues lunettes qui m'ofte l'envie d'y travailler car en effect elle feroit grande et il y faudroit une belle depenfe.

Pour ce qui est des horologes, les espreuves que jusqu'icy j'en ay pu faire dans ma chambre me donnent assez bonne esperance, mais pour la principale espreuve qui seroit de veoir comment elles souffriroient l'agitation de la mer dans un grand vaisseau il ne m'est pas facile de la faire, et il faudroit y estre. car d'en vouloir juger par ce que l'on verroit arriver dans une pinque [1]), l'on s'y tromperoit assurement, par ce que sans doute les secousses en seroient trop rudes mais celles d'un vaisseau peut estre point.

J'ay donnè vostre lettre a Monsieur Chiese qui est icy de retour depuis 3 jours apres avoir menè Amat jusqu'a Bruxelles et un peu plus avant, du quel il s'estonnoit qu'il n'estoit pas encore arrivè a Paris lors que vos dernieres partirent. Le dit Sieur Chiese a ce qu'il m'a dit se prepare aussi a vous aller trouver bientost.

Il y a 7 jours que Monsieur van Beuningen arriva, et aussi tost que je le sceus j'allay pour le saluer, mais l'ayant manquè par deux fois, il vint icy me veoir avant hier, et eusmes assez longue conference. Il me dit grand bien de Monsieur Thevenot et venant a parler la dessus de la relation de la Chine [2]) il tesmoigna qu'il estoit marry qu'apres l'avoir entretenu si long temps d'esperance, il ne pouvoit pas luy procurer cette satisfaction, la cause estant que Messieurs de la Compagnie des Indes ne vouloient pas que cet escrit fut divulguè. Qui est pourtant un scrupule de rien, et je suis seulement marry de n'en avoir pas pris copie, quand je l'eus entre mes mains.

Voyla que ma Cousine Dorp m'envoye cette lettre pour vous, qui vous mandera assurement la nouvelle de la mort du grand Capelle [3]), tuè en duel par le commandeur de Cronenburg [4]), et si l'amie en a estè touchée ou point, ce que je ne sçay pas encore. Pour le moins elle dira T'is jammer [5]), comme font tous ceux qui l'ont connu. Adieu.

[1]) Pink est le nom hollandais des bateaux de pêche à fond plat, en usage sur les côtes de la Mer du Nord.

[2]) Consultez les Lettres Nos. 962 et 996 et voir la pièce N°. 1039.

[3]) Hendrik van der Capellen, fils du diplomate orangiste Alexander van der Capellen, seigneur de Aartsbergen, Boedelhof, Masvelt &c., et de Emelia van Zuylen van Nyevelt, naquit le 13 janvier 1634 et fut tué dans un duel à Copenhague en juin 1662. Il était seigneur de Rijsselt, et entra au service du roi de Danemarc.

[4]) Le commandant de la forteresse Kronenborgh près d'Elseneur.

[5]) Traduction: c'est dommage.

# N° 1024.

## J. Chapelain à Christiaan Huygens.

15 juin 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1021. Chr. Huygens y répondit par le No. 1033.*

Monsieur

ne me faites point d'excuse du retardement de voſtre Reſponce. Je ne vous eſcris pas pour en tirer de vous ſi ce n'eſt lors que je croy vous pouuoir eſtre vtile, et toutes les fois que vous gardés le ſilence à mon egard, je m'en conſole dans la penſée que vous employes voſtre loiſir a des choſes bien plus nobles et plus neceſſaires pour voſtre gloire et pour l'auantage du Public. Il eſt vray que j'ay eu quelque impatience de ſcauoir ſi vous auiés receu le paquet que je retiray [1]) de chés Monſieur de Thou pour le donner a Monſieur de Viquefort, afin qu'il vous fuſt pluſtoſt rendu; à cauſe des Liures qu'il contenoit et dont j'auois à rendre conte a Meſſieurs Theuenot et Huet qui m'en auoient chargé pour vous. Auſſi des que Monſieur voſtre Frere m'eut appris quils eſtoient venus en vos mains mon inquietude s'appaiſa, et je ne ſouhaittay plus rien ſinon que vous ne retombaſſiés point malade, comme Monſieur voſtre Pere m'auoit dit que vous l'auiés eſté. Maintenant que je ſcay par vous meſme que vous vous portés bien, et que vos eſtudes ſe ſentent de voſtre conualeſcence, j'ay le principal de ce que je deſire de vous, et vous laiſſe en toute liberté pour le reſte. Monſieur Theuenot ſe doutoit bien que le Traitté [2]) de la Fabrique des Teleſcopes n'eſtoit pas grand cas et qu'il ne vous donneroit pas grande jalouſie. Cela n'empeſcha pas qu'il ne vouluſt vous le faire voir, du moins pour vous monſtrer quelle difference de Genie il y a entre vous et les Italiens d'a cette heure. Quand ces gens là ſeront informés de la Machine que vous aués compoſée pour fabriquer ſeurement et facilement des verres de telle grandeur qu'on voudroit ils en auront vne mortification qui ne ſera pas petite, et verront bien a qui ils ſe jouënt quand ils ſe meſurent auec vous. Je voudrois que vous vous reſoluſſiés a donner ce que vous aués eſcrit ſur cette matiere ſi vous en eſtes auſſi content que vous me teſmoignaſtes de l'eſtre de voſtre Syſteme de Saturne quand je vous conſeillay [4]) de le publier. Je voudrois auſſi que vous donnaſſiés ce que vous aués adjouſté a cette merueilleuſe Inuention du Pendule ſi l'Addition en eſt auſſi ſolide que ce que vous en aues deſja fait voir. Monſieur

[1]) Consultez la Lettre N°. 930.
[2]) L'ouvrage de Mancini, cité dans la Lettre N°. 774, note 9.
[3]) Consultez les Lettres Nos. 271, 278, 467, 480, 484, 543 et 606.

Huet fera treſſenſible aux louanges dont vous et Monſieur Voſſius aués eſte ſi liberaux à ſes Dialogues [5]), et je croy que vous m'auouerés bien tous deux du remerciment que je luy en feray de voſtre part. Je n'ay point veu la Reſponſe [6]) de Monſieur Frenicle à Monſieur Vren laquelle ſelon que vous m'en parlés doit eſtre vne Replique. Je la veux demander a Monſieur Theuenot et je verray comment il s'y eſt pris pour l'Examen de voſtre Syſteme. Il faut eſtre bien judicieux pour ſe meſler de juger d'vn homme de voſtre force. Je leur ſcay bon gré a tous deux du bien qu'ils reconnoiſſent en vous et des eloges quils vous donnent. S'ils ont de bonnes Lunettes et qu'ils voyent Saturne en leſtat ou les voſtres vous le font voir, leur different ſe terminera a voſtre ſeul honneur puiſque la phaſe preſente de cette Planette ſi eloignée deſtruit leurs hypotheſe et eſtablit la voſtre. Je vous ſuis obligé de lauis que vous men donnés, et de la peinture que vous men aues faitte, laquelle je communiqueray à nos Amis de deça, car je me pique d'eſtre icy voſtre Tenant, et le Promoteur dvne reputation ſi juſte que la voſtre. Quant a ce que vous aues pris la peine de reſpondre a la lettre [7]) que je vous auois eſcritte ſur voſtre derniere experience de l'eau purgée d'air et ſuſpenduë dans le vuide, je m'en ſens fort honnoré et ne pretens point y contredire. Je l'eſcriuis par forme de tentatiue ſur ce que vous conuyiés vos Amis de ſonger a la cauſe de ce Phenomene, pluſtoſt que par ambition ni auec eſperance de la trouuer. Il eſt poſſible que j'aye mal compris le fait et que par là mon raiſonnement, fuſt il bon d'ailleurs ne ſatiſferoit point a la Queſtion propoſée. Ce que je vous puis aſſurer c'eſt que je n'ay point ajuſté le fait ſur le raiſonnement mais le raiſonnement ſur le fait. Il faut que de mon coſté je me ſois mal explique dans la figure que j'ay pretendu donner aux Atomes de leau, puiſque vous croyés que c'eſt la meſme que celle que leur a donné Monſieur Deſcartes; qui ſuppoſe que les corps qui la compoſent ſont comme autant de petites anguilles qui ſe ployent ſans ſe diuiſer pour ſe lier et ſe deſlier facilement. Cependant mon intention a eſté de leur donner la forme de petites colonnes a quatre faces ou de priſmes ou d'aiguilles, et toutes rigides et inflexibles de la ſorte que l'Eſchole de Democrite ſuppoſe les Atomes pour leur conſeruer l'inſecabilité, laquelle elle croiroit deſtruitte par la flexibilité de ces corps.

Pour les autres Articles de vos Reſponſes je penſe que j'en ſerois dauantage conuaincu, ſi j'eſtois au lieu où vous eſtes. Car comme j'y aurois plus de moyen de vous expoſer mes ſcrupules, cauſés apparemment par la dureté de mon intelligence, je pourrois auſſi plus commodement entendre ce que vous y repliqueriés et de quelle ſorte vous vous expliqueries. L'Article où vous m'aſſurés d'auoir fait la meſme Experience auec vn Tuyau ſimple ſans bouteille au bout et aſſés large dans lequel l'Eau remontée demeure ſuſpenduë apres que l'air a eſté vuide

5) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 908, note 1.
6) Consultez la pièce N°. 970.
7) Voir la Lettre N°. 1008.

la feconde fois; cet Article difje a efte mieux entendu de moy qu'aucun autre et m'a paru le plus fort contre mon hypothefe et mon raifonnement, lequel me femble ne pouuoir eftre jufte et fubfifter, fi l'experience du Tuyau fimple et large dans lequel l'eau demeure fufpendue apres que lair a efte vuidé, fe trouue veritable comme je la croij maintenant. Prenés donc, Monfieur, tout ce que je vous en ay dit comme vn fonge fuyui, mais compofe par vne fantaifie maleclairée et qui a au moins cela de bon quelle n'aime point aueuglement fes fantofmes et qu'elle les fouffre diffiper fans peine par la lumiere de la Raifon. Quand vous aures trouué la refolution du Probleme vous men ferés part fil vous plaift, afin de me confirmer dans cette deffiance de mes productions propres, et dans l'eftime ou, pour mieux dire l'admiration des voftres, qui portent toufjours auec elles la certitude de la verité. Il y a apparence que vous n'aués pas jugé la nouuelle Inuectiue [8]) d'Euftachio de Diuinis ou de fon Secretaire digne d'eftre releuée, puis que vous la laiffés fans la releuer. Si elle tombe d'elle mefme vous faites bien d'en vfer ainfi, mais fi elle auoit vne couleur moins ridicule que la premiere, je ne fcay fi elle deuroit eftre negligée à caufe de la nouueaute de voftre Syfteme, qui pourroit eftre efbranflé aupres des foibles, mefme auec de foibles Machines, tant qu'il ait daffes profondes racines et que le Temps l'ait affermi. Mais vous eftes trop fage pour auoir befoin de confeil. Ceft mon affection et non pas ma raifon qui vous parle. Vous ne confidererés ce que je vous dis que fur ce pied la et je feray toufjours affes fatiffait de vous quand vous me croirés

MONSIEUR

Voftre trefhumble & trefobeiffant feruiteur

CHAPELAIN.

Ayes la bonte de faire rendre lencluſe a Monfieur Voffius et de laffurer de mon feruice.

De Paris ce 15. Juin 1662.

A Monfieur
Monfieur CHRISTIANUS HUYGENS DE ZULICHEM
A la Haye.

---

[8]) L'ouvrage „Pro sua Annotatione." Voir la Lettre N°. 862, note 1.

# N° 1025.

## Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

22 juin 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

*Sommaire.* Mariane. Thevenot voyage. demonſtration de Fermat. J'attends avec impatience. Chambonière. Caroſſes [1]).

le 22 Juin 1662.

Je ſuis bien aiſe de l'arrivée de la Lunette et de Monſieur Amat. Monſieur Chieze n'avoit pas encore eu de ſes nouvelles quand je le luy appris, et eut beaucoup de joie d'entendre comment il s'evertue a faire une relation ſi exacte de ſon voyage. Afin que vous connoiſſiez encore mieux avec combien de ſoin il remarqua toutes choſes, faites luy raconter ce qui ſe paſſa le jour qu'il fut veoir Honſelerdyck avec le frere de Moggerſhil [2]), ſi ce n'eſt que cettuicy vous en ait fait deſia l'hiſtoire. Le dit Sieur Chieze trouua auſſi bien que moy la penſee de donna Mariana [3]) admirable touchant la figure du petit tableau et encore autant celle du ſinge qu'elle deſire qu'il porte en croupe pour luy en faire preſent. Si la choſe eſt faiſable vous pouvez l'aſſurer qu'il n'y manquera pas.

Je vous remercie des particularitez de la Lunette de Monſieur de Monconis, toutefois a ſon retour je ſouhaiterois que vous luy demandaſſiez les diſtances et les focus des verres car c'eſt ce que je voudrois ſcavoir ſur tout.

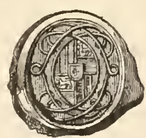
Si j'euſſe voulu j'euſſe pu faire groſſir d'avantage les objects a ma petite lunette. mais elle en euſt eſtè plus obſcure, et je trouve que pour s'en ſervir a la campagne il faut cette clartè qu'elle a. Il eſt vray que ſi j'euſſe eu du verre fort blanc, j'euſſe fait la lentille un peu plus convexe, mais je n'ay ſceu en trouver. les grains qui y ſont ne nuiſent point a la vue, parce que le convexe eſt ſi pres de l'oeil qu'il ne peut aucunement les apperceveoir. En fin j'attens comment voſtre preſent aura

---

[1]) Ce sommaire se trouve sur l'enveloppe d'une lettre de Lodewijk Huygens à Christiaan Huygens, sur laquelle celui-ci avait écrit en partie la minute de la Lettre N°. 1028. Cette enveloppe, où Lodewijk avait tracé les mots:

Crudele ſaetta da pene et affanni.
Da pene et affanni.

porte les armes de Huygens modifiées que voici:



[2]) Philips Doublet, fils, mari de Susanna Huygens.

[3]) Marianne Petit.

reuſſi, mais avec plus d'impatience quelle ſera la reſponſe du Roy aux dernieres remonſtrances [4]) del Signor Padre que pour vous dire la veritè je ne me figure pas fort favorable, puis qu'une fois ils ont avancè ce pretexte de l'intereſt de la Religion.

Monſieur Voſſius m'eſtant venu veoir hier et devant partir incontinent apres pour Utrecht ou il a des affaires me dit que ſans cela il ſe feroit donnè l'honneur d'eſcrire a Monſieur Thevenot pour luy apprendre qu'il fait copier pour luy [5]) un voyage des Indes Orientales [6]) d'un nommè Pelſer [7]) qui y a demeurè fort

---

[4]) Il s'agit de la restitution de la principauté d'Orange; voir les Lettres N°. 812, note 21, et N°. 1030, note 5.

[5]) En effet, Thevenot a inséré un extrait de ce voyage dans son ouvrage:

Relations de divers Voyages cvrievx, qvi n'ont point eſté pvbliees; ov qvi ont eſté tradvites d'Haclvyt, de Purchas, & d'autres Voyageurs Anglois, Hollandois, Portugais, Allemands, Eſpagnols; et de qvelqves Perſans, Arabes, et avtres Auteurs Orientaux. Enrichies de Figures de Plantes non décrites, d'Animaux inconnus à l'Europe & de Cartes Geographiques de Pays dont on n'a point encore donné de Cartes. Premiere [2e et 3e] Partie. A Paris, De l'Imprimerie de Jacqves Langlois, Imprimeur ordinaire du Roy, au Mont Sainte Geneuiefue; Et en ſa Boutique à l'entrée de la grande Sale du Palais, à la Reyne de Paix. Chez Gaſpard Metvras Pere & Fils, à la Trinité, Simon Piget, à la Prudence, Emanvel Langlois, à la Reyne du Clergé, ruë Saint Jacques. Thomas Iolly, dans la Gallerie des Merciers, à la Palme, & aux Armes de Hollande, & Lovys Billaine, au second Pilier de la grand' Salle, à la Palma & au Grand Ceſar, au Palais. MDCLXIII. Avec Privilege dv Roy III Vol. in-folio.

Le Volume II eſt de 1664, le Volume III de 1666.

[6]) Dans le Vol II de l'ouvrage mentionné, on trouve

Tres-hvmbles Remonſtrances qve François Pelſart, principal facteur de la Compagnie Hollandoiſe des Indes Orientales, preſente aux Directeurs de cette meſme Compagnie, ſur le ſujet de leur commerce en ces quartiers là; auec ſon aduis de la maniere dont ils le doiuent continuer à l'aduenir ſondé ſur la connoiſſance qu'il a acquiſe de ce pays en ſept années de voyage de temps qu'il y a demeuré & fait leurs affaires.

On ne connaît pas d'édition hollandaise de cet écrit. Du reste, Thevenot a encore publié, dans le même recueil, un extrait d'un autre voyage de Pelsaert, dont le titre hollandais est:

Nieuwe en vermeerderde Ongeluckige Voyagie van 't Schip Batavia nae de Ooſt-Indien. Gebleven op de Abrolhos van Frederick Houtman, op de hooghte van 28 1/3 graet, by-Zuyden de Linie Aequinoctiael. Uytghevaren onder den E. Francoys Pelſaert. Vervatende, ſoo 't verongelucken des Schips, als de grouwelijcke Moorderyen onder 't geberghde Scheepſvolck, op 't Eylandt Bataviaes Kerckhof voorgevallen, nevens de Straffe de Handtdadighers overghekomen. Geſchiedt in de jaren 1628 en 1629. Als mede de groote Tyrannye van Abas, Koninck van Perſien, Anno 1645. begaen aen ſijn grootſte Heeren des Rijcks, in ſijn Koninckljk Hof tot Eſpahan. Alles door een Liefhebber uyt verſcheyde Schriften te ſamen gheſtelt, ende tot waerſchouwinghe aller derwaerts varende Perſoonen, in 't licht gegeven; oock met veel ſchoone kopere Platen verrijckt. En nu in deſen tweeden Druck, wel een derde deel vermeerdert. Tot Amſterdam. Voor Jan Janſz. Anno 1648. in-4°.

[7]) François Pelsaert, natif d'Anvers, était capitaine de vaisseau de la Compagnie des Indes Orientales, dont plus tard il devint le principal facteur.

long temps et defcrit tres particulierement tout le dedans du païs; ne pouvant recouurer la Relation Chinoife, non plus que Monfieur van Beuningen.

Voicy la demonftration [8]) de Monfieur Fermat que je vous renvoie qui eft fort bonne et fubtile, mais les principes qu'il fuppofe pour la refraction, qui ne regardent pas la geometrie mais la phyfique ne font point du tout certains, fed plane precaria.

Qu'aprenez vous touchant le livre [9]) de Voffius, je dis de ces Cartefiens, qui tefmoignoient avoir fi grande envie de le refuter? Je voy qu'il eft fort empefchè de quelque 14 ou 15 objections que Monfieur de Wit le Penfionnaire luy a mifes par efcrit, aux quelles il fera obligè de refpondre de mefme et s'embaraffera affurement de plus en plus.

Je viens de recevoir un nouveau livre [10]) de Hevelius qui contient fon obfervation de Mercure dans le ☉. et celle d'un Anglois Jeremias Horroxius de Venus dans le ☉ que je luy ay fait avoir. de plus quelques obfervations de Parelies et Parafelenes pour les quelles j'avois extremement defirè de l'avoir. Je m'enquerray s'il y a defia des exemplaires chez les libraires a Amfterdam pour en achepter pour Monfieur Petit [11]) car a moy il n'en a envoyè qu'un. Adieu.

Monfieur Chapelain m'efcrit la plus douce et obligeante lettre [12]) du monde, et entre autres fait mention de ma machine pour les verres, il faut donc que vous luy en ayez parlè, dont je fuis marry. Nous croions maintenant eftre affurez de noftre art fans cette aide.

---

[8]) Voir la pièce N°. 992.
[9]) „De lucis natura et proprietate." Voir la Lettre N°. 907, note 4.
[10]) Mercurius in Sole visus. Voir la Lettre N°. 872, note 5.
[11]) Consultez la Lettre N°. 1012.
[12]) Voir la Lettre N°. 1024.

# N° 1026.

M. THEVENOT à [CHRISTIAAN HUYGENS].

22 JUIN [1662.]

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

ce 22 Juin.

MONSIEUR

Lon ma rendu auant hier la lettre cy Jointe [1]) que Monſieur Ricci vous ecrit. elle eſtoit accompagnée d'vne autre du mois de Janvier. c'eſt vne choſe aſſez ordinaire aus lettres d'italie de courrir ces fortunes.

Je ne ſcay ſi la derniere [2]) que Je me ſuis donné l'honneur de vous ecrire il y [3]) quelques ſix ſemaines en a couru vne ſemblable mais touſiours Je vous ſuppliray icy de me dire ce que ceſt qu'vn diſcours de la medecine de ceus du Japon que Monſieur Piſo [4]) dit auoir ueu entre les mains de Monſieur Caron [5]) et ſi on ne ſcauroit auoir de communication de ce diſcours et d'vn nombre infiny de belles choſes de cette nature quil en a raporté.

Toute voſtre maiſon receuera de frequantes Importunites de moy ſur ces matieres mais ie vous ferois ces prieres encore plus hardiment ſi vous me faiſies lhonneur de m'emploier icy dans les choſes de voſtre ſeruice eſtant

MONSIEUR

Voſtre Tres humble & tres obeiſſant ſeruiteur

THEUENOT.

---

[1]) Voir l'Appendice N°. 1027.

[2]) Voir la Lettre N°. 1009.

[3]) Intercalez: a.

[4]) Willem Piso, fils de Hermanus Piso, organiste de l'église de St. Pancras à Leiden, et de Cornelia van Liesveldt, né à Leiden en 1611 et mort à Amsterdam en novembre 1678, fut inscrit comme étudiant en médecine à Leiden en 1623. Créé docteur en médecine le 4 juillet 1633 à Caen, il fut envoyé en 1637 par la Compagnie des Indes Occidentales au Brésil comme médecin ordinaire du Gouverneur Joan Maurits van Nassau, et comme chef du service médical des Indes Occidentales. Retourné en Europe en 1644, il fut inscrit de nouveau à l'Université de Leiden, en mars 1645, sous le titre de „Med. Dr. inserviens Comiti Illuſtriſſimo Mauritio." En 1648 il s'établit comme médecin à Amsterdam, où il épousa, le 1er septembre 1648, Constantia Spranger, fille du riche négociant Gommaert Spranger. De 1655 à 1670 il fut inspecteur du Collegium Medicum, et enrichit le Theatrum Anatomicum de plusieurs raretés Brésiliennes. Il est célèbre par ses travaux sur l'histoire naturelle et la médecine des Indes Occidentales.

[5]) Sur François Caron voir la Lettre N°. 924, note 2.

Monſieur Ricci menuoie vne autre copie de lapollonius [6]) de Florence je m'attribue tous ceus que le prince m'auoit envoiez mais celuy de Monſieur Ricci ſera pour uous ſi uous nen auez receu,

Je nay plus aucune nouuelle de la continuation de l'aparence. Jay peur que vous ne me voulies punir de l'incredulité de la derniere [7]) ce ſeroit bien iniuſtement car ie fus de ceux qui ſouſtinrent quil falloit que la choſe fut telle que vous lauies ecrite et Monſieur van beuning qui eſt maintenant ches uous nous doit faire a tous cette iuſtice de nous en rendre temoignage car ce fut luy preſque tout ſeul qui en douta et il eſt trop galant homme pour ne nous pas rendre cet office et ce temoignage tout enſemble.

On vous aura ecrit d'Angleterre vne nouuelle maniere de Pompe. Je ne ſcay ſi elle n'auroit point de raport auec celle que Je vous diſois par le moien de la poudre.

## N° 1027.

M. A. Ricci à [Christiaan Huygens].

30 janvier 1662.

*Appendice au No.* 1026.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 843.

Illuſtriſſimo Signore Mio e Padrone Colendiſſimo

Quand' io credeuo di riceuer la nuova che foſſero le mie lettere capitate à Voſtra Signoria Illuſtriſſima, e che quivi aueſſe ueduta l'eſibizione, che le faceuo, della mie diuotiſſima ſervitù; ſento dal Signor Teuenot mio riueritiſſimo Signore, che 'l corriſpondente di Parigi le abbia ſmarrite inſieme col piego del medeſimo Signor Teuenot, al quale per maggior ſicurezza le aueuo indirizzate. Coſì mi duole grandemente di ueder andato in nulla il mio diſegno, e con la lunghezza del ſilentio d'auer data occaſione a Voſtra Signoria Illuſtriſſima di ragioneuolmente dubitare di qualche mia traſcuraggire. Spero tuttauia nella benignità ſua; e per la cognizione che le auranno data di mè i Signori Teuenot, Sluſio, e Ghiſſoni [1]), mi per-

[6]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 536, note 2.
[7]) Voir la Lettre N°. 999.

[1]) Pierre Guisony. Voir la Lettre N°. 655, note 3.

ſuado, che Voſtra Signoria Illuſtriſſima aurà interpretato in buona parte queſto accidente: imperciò che non è perſona al mondo più di mè riuerente all' altrui virtù, e che nutriſca ſì grati ſentimenti di oſſequio uerſo gli amoreuoli miei Padroni, che mi fanno grazia et onore, come Voſtra Signoria Illuſtriſſima; e però ſono molto lontano dal commettere un tal mancamento. Sò la uiuacità del ſuo ingegno; ſò la di lei gentilezza, la ſua condizione, e la ſua dottrina della fama non meno che dall' atteſtazione dei ſudetti et altri Signori; ſì che mi ſento eccitare nell' animo un ambizioſo deſiderio d'auer l'onore di eſſere ſuo Servitore accetto; e perche Voſtra Signoria Illuſtriſſima me lo fece ſperare con la gentiliſſima ſua lettera [2]), io ſono à rendergliene le douute grazie, et à ſupplicarla della continuazione de' ſuo fauori, cioè de' ſuoi comandamenti, nell' eſecuzione de' quali io poſſa far apparire la forza della mia grata et umile oſſeruanza verſo di lei.

La ſupplico anche taluolta di qualche raguaglio de' ſuoi ſtudj, tanto più che mi accenna il Signor Tevenot un non ſò che di nuouo da Voſtra Signoria Illuſtriſſima oſſeruato in Saturno. A Fiorenza que' Signori ſollecitano la ſtampa degli eſperimenti [3]) naturali fatti nell' Accademia del Sereniſſimo Signor Principe Leopoldo, e ſtimo che tarderanno poco ad uſcire in luce. Altro non mi occorre per ora, mà ſenza più mi confermo

Del Voſtra Signoria Illuſtriſſima

Devotiſſimo et Obbligatiſſimo Servitore

MICHEL ANGELO RICCI.

Roma le 30 Gennaio 1662.

---

[2]) Consultez la Lettre N°. 843.

[3]) Cet ouvrage est décrit dans la Lettre N°. 1000, note 5.

# N° 1028.

## Christiaan Huygens à N. Heinsius.

## 26 juin 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Burman.*
*La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse aux Nos.* 1000 *et* 1019. *Heinsius y répondit le* 13 *novembre* 1662.

*Sommaire:* Beuningen. Soror. parelien ab Hevelio. Apollonius. Vossius.

## Nicolao Heinsio Viro Illustrissimo Chr. Hugenius S.

Sum profecto in rescribendo aequo segnior mi Heinsi, ac praesertim ubi semel procrastinare coepi. cur vero non illico ad tuas illas priores 29 Martij datas responderim, ipsae causam praebuere, dum non bene intellecto paucorum sensu verborum, aliam ejusdem Holmensis phaenomeni picturam brevi me expectare te jussisse credidi. De illa enim quam mittebas pictura dictum videbatur minus exactè expressam esse, ac proinde aliam denuo vivis coloribus te describendam mandasse. Et sane vivos colores in circulis et circulorum partibus desiderabam, quos in phaenomeno observatos fuisse credibile est. Nunc autem opinor prae vetustate in prototypo obliteratos evanuisse, vel forsan Holmenses isti Parrhasij [1]) minima haec imitari non curant. Caeterum tibi quantum debeam pro navata hac in re opera semper grata recordatione complectar, neque id indictum sinam in his quae de argumento illo prae manibus habeo, ubi cum reliquis schematibus etiam haec bina quae a te habeo erunt exhibenda. Utinam vero certior fieri possem nunquid in ijs imperite atque incuriose ab observatoribus descriptum sit. Nam in priore quod Moucheronio [2]) acceptum fers vix dubito quin positum colorum perverterint in binis arcubus quorum alter lunulam tangit, alter illo paulo humilior circulo albo incumbit. Puniceus enim in utroque inferiorem occupare marginem debuerat uti mea fert opinio. Roga itaque illum quaeso ut ab observatore ipso, si in vivis est, resciscat an talem fuisse colorum dispositionem liquido illi constet, nam plurimum hac in re est momenti. Tertium porro phaenomenon Pragae animadversum in quo cruces aliquot apparuere si a pictore petieris magnopere me demereberis; cupio enim conferre cum illo Heveliana quaedam quae nuper nunc edidit una cum Mercurio in Solis disco spectato, quem librum [3]) nescio an adhuc videris. Vossij de Luce dissertatio [4]) paucos omnino approbatores habet, jamque Cartesiani aliqui, ut ipse mihi retulit, magno animo adversum insurgunt ac refutationem moliuntur, alij ne hac quidem dignam censent. Plurimum vero negotij,

[1]) Huygens applique aux peintres de Stockholm le nom du peintre grec Parrhasius.
[2]) Voir la Lettre N°. 1000, note 2.
[3]) Mercurius in Sole Visus. Voir la Lettre N°. 872, note 5.
[4]) Ouvrage cité dans la Lettre N°. 907, note 4.

ut video, ei praebent objectiones aliquot à Domino de Wit Penfionario noftro in chartam conjectae, nec profecto video quomodo fe expediturus fit. Ante paucos dies Amftelodamum proficifcenti dedi in mandatis ut apud Elfevirium inquireret de Apollonij Conicis [5]) quorum exemplaria a Sereniffimo Principe Leopoldo nobis donata fcribis, an autem falva pervenerint necdum fcio. Magno equidem videndi ejus operis defiderio teneor at majore etiamnum ut in lucem prodeat volumen obfervationum naturalium [6]) quod ab eodem Sereniffimo Principe promitti è tuis primum literis [7]) didici. De Ampliffimi Beuningij reditu ipfe fcio te certiorem reddidit. mihi femel tantum adhuc cum illo colloqui contigit, ac paulo poft Amftelodamum difceffit. Dignum admiratione ac laude in hoc viro quod maximis in republica obitis muneribus negotijfque nihilo inflatior inde revertitur, fed ut ante comis, facilis hilarifque ac plane idem femper apparet. Quemnam exitum habiturum fit negotium parenti meo commiffum adhuc non liquet, nifi quod deteriora fere auguramur poftquam contendere Rex caepit ut Praefectum Araufionenfem qui Romanae fidei addictus fit Princeps conftituat; quandiu enim hoc fui effe arbitrij volet, perinde eft ac fi reftituere ablatam poffeffionem abnuat [8]).

De forore cariffima recentem luctum [9]) intempeftiva interpellatione renovare metuo quem profecto graviffimum contigiffe fatis exiftimare potui quod et unica et abfens interijt. Faxit Deus ut quam diutiffimè illi fuperftes vivas, falvufque nobis aliquando ab exilio ifto revertare.

Vale. Ad Wallium [10]) literas tuas deferri curavi, caeterum neque illum nec Clariffimum Friquetium [11]) jam diu non vidi. Zelemius frater [12]) te falvere jubet plurimum.

Dabam 26 Junii 1662.

---

5) Ouvrage décrit dans la Lettre N°. 536, note 2.
6) Cet ouvrage est mentionné dans la Lettre N°. 1000, note 5.
7) Consultez la Lettre N°. 1000.
8) Consultez les Lettres N°. 812, note 21, et N°. 1030.
9) Elisabeth Heins, fille de Daniel Heinsius et d'Ermgard Rutgers, naquit le 27 août 1618 et mourut au commencement de 1662 à la Haye. Elle épousa
Willem Goes, né à Leiden en 1601 et mort à la Haye le 15 octobre 1686. Il fut conseiller de Leiden et plus tard de la Cour de Hollande. Jurisconsulte de talent, il avait une grande influence politique.
10) Sur Adrianus van der Walle, voir la Lettre N°. 522, note 8.
11) Voir la Lettre N°. 776, note 16.
12) Constantyn Huygens.

# N° 1029.

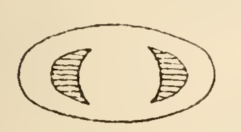
CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

29 JUIN 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

Le 29 Juin 1662.

Je puis juger a peu pres maintenant de la force des lunettes de Monfieur Petit, et je vous affure que la miene de 12 pieds vaut bien d'avantage. La mefme figure de Saturne que vous me peignez a eftè obfervee par Gaffendi et autres, et j'ay expliquè dans mon fyfteme comment elle fe raporte a l'hypothefe de l'anneau, a fcavoir en fubftituant au lieu des 2 taches qui font dans l'ovale, deux demilunes ainfi. car alors cela fait la phafe que j'obferve maintenant. Le fatellite fe voit affez difficilement, mefme avec mes grandes lunettes, c'eft pourquoy je ne m'eftonne pas que le dit Sieur le cherche en vain avec les fienes. Il ne s'eclipfe pourtant jamais derriere Saturne en ce tems icy, parce qu'il parcourt a l'entour de luy une ellipfe comme celà.





La grande ouverture que nous donnons a ces longs telefcopes ne diminue rien de leur multiplication, de forte que l'on y voit la lune tout entiere et de la grandeur qu'auparavant.

J'iray veoir le coufin Caron [1]) expres pour fcavoir ce que c'eft que ce livre de la medecine de Japan pour le quel il [2]) tefmoigne avoir tant de curiofitè. La lettre Italienne [3]) eftoit un compliment d'un Monfieur Ricci a qui j'avois efcrit [4]) eftant a Paris. Monfieur Thevenot m'offre [5]) l'exemplaire d'Apollonius, qu'il luy envoie, mais je l'en remercieray, parce qu'avant hier j'ay receu celuy que le Prince Leopold m'a adreffè.

Voila derechef un bel embaras dans l'affaire d'Orange. il faut que ce foit une mefchante canaille, et ces Meffieurs du Parlement font auffi de bonnes beftes de vouloir faire les protecteurs de la Religion dans la conjoncture prefente. Il y a de l'apparence a ce que dit Monfieur Chaife, qu'ils font tout cela expres pour exciter de nouvelles brouilleries.

Je ne puis m'imaginer ce que vous voulez dire par cette commiffion que m'au-

---

[1]) Voir la Lettre N°. 924, note 2.
[2]) Huygens parle ici de M. Thevenot. Consultez la Lettre N°. 1026.
[3]) Voir la Lettre N°. 1027.
[4]) Voir la Lettre N°. 843.
[5]) Consultez la Lettre N°. 1026.

roit donnè Mademoifelle de Niveen [6]) touchant Mademoifelle Ide [7]). Je n'en ay point receu ou bien j'ay perdu tout entierement la memoire. Je fcauray pourtant bientoft ce qui en eft.

Nous allons difner a Hofwijck avec les 2 Tantes et il Signor Chiefe, qui eft icy prefentement a mon coftè a vous efcrire et le fera court comme moy s'il luy plait car ma Coufine [8]) crie defia qu'on viene.

## No 1030.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

6 juillet 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye ce 6 Julii 1662.

La nouvelle que vous me mandez de la mort du jeune Monbrun [1]) n'eft pas authentique a ce que m'a dit Monfieur de La Lecke [2]) qui vient nouvellement de ce païs la, et dit qu'il y a eu un bateau renverfè pres de Hampton court ou il y auroit peri du monde, mais que Monbrun n'y a pas eftè.

Que voudriez vous que je vous euffe efcrit de ma commiffion de Zulichem, fi non que je regrettaffe que vous n'eftes pas icy pour y aller en ma place, vous qui connoiffez mieux et les affaires et les perfonnes en ce quartiers là que moy.

Ne croyez pas pourtant que je m'y en aille pour faire long fejour, car ce n'eft que pour ces affaires du proces dont on nous menace, et pour veoir fi par la conference nous pourons l'eviter. De la j'iray a Bolduc, ou j'ay a faire dans la verrerie[3]), et auffi pour veoir le Haenwijck [4]) ou je n'ay pas eftè depuis que la fontaine y eft.

[6]) Elisabeth Maria Musch.

[7]) Ida van Dorp, que l'on rencontre souvent dans cette correspondance.

[8]) Catharina Suerius.

[1]) Montbrun de Sous-Carrière était fils naturel de Roger de Saint-Lary et de Termes, duc de Bellegarde (1563—1646). Il naquit vers 1630, et introduisit les chaises à porteurs.

[2]) Maurits Lodewijk van Nassau la Lecq (voir la Lettre N°. 863, note 8).

[3]) Ce fut en 1656 que Willem van Bree et Henry Bouchon demandèrent et obtinrent des Magistrats de Bois-le-Duc octroi et privilège pour la fondation d'une verrerie, qui continua de travailler pendant plus d'un siècle: elle fournit à la ville quantité de bocaux destinés à être offerts à des personnes illustres.

Willem van Bree était marchand établi à Bois-le-Duc.

Henry Bouchon venait de l'étranger, et, à l'occasion du susdit octroi, le Poorterschap (droit de bourgeoisie) de la ville lui fut donné.

[4]) Haenwijck, alors la maison de campagne de la famille Suerius, est située près de Bois-le-Duc.

Monſieur Chieze s'eſtonne fort que vous ne luy eſcrivez rien apres que par voſtre derniere vous luy avez donnè tant d'inquietude par la nouuelle du voiage de ces dames, et croit qu'aſſurement on luy a voulu jouer piece.

Monſieur d'Armainvilliers [5]) avoit nouuelles la ſemaine paſſée de Monſieur ſon frere qu'il ne doutoit pas que la reſtitution d'Orange ne ſe fit dans peu de jours [6]), ce qui ne s'accorde point de tout avec ce que vous m'en eſcrivez a cet heure. Je croy que cet article de la Catholicitè du gouverneur aura de la peine a paſſer aupres de Monſieur l'Electeur de Brandebourg. car enfin ce n'eſt pas rendre au Prince la ſouverainetè que de la rendre avec cette contrainte. J'entens qu'on parle icy d'y mettre un Lieutenant au lieu de Gouverneur, ſous pretexte de menage, mais il y en a qui croient qu'on a d'autres viſees. Adieu.

Je ſouhaite que vous ſoiez derechef a Paris par ce que là vous avez plus ample matiere de nouvelles.

## N° 1031.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

13 JUILLET 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye ce 13 Julii 1662.

Je trouve voſtre petit voyage fort agreable apres en avoir vu chez Sus [1]) toute la relation. Voila bien de belles choſes que vous avez vues en 3 jours, et qui

[5]) Maximilien de Berringau. Voir la Lettre N°. 744, note 17.

[6]) Cette restitution n'eut lieu que le 21 mars 1665, quoiqu'elle eût été décidée le 31 décembre 1664 entre Louis XIV et Constantyn Huygens, père, après une opposition sans fin. Mais, durant cette période, les Catholiques et surtout les Jésuites s'emparèrent du pouvoir et firent subir aux habitants bien des injustices et cruautés. A ce sujet a paru l'écrit:

Les Larmes de Jacques Pineton de Chambrun Pasteur de la Maison de Son Altesse Serenissime de l'Eglise d'Orange, & Professeur en Theologie. Qui contiennent les Persécutions arrivées aux Eglises de la Principauté d'Orange, depuis l'an 1660. La chûte & le relèvement de l'Auteur. Avec le Rétablissement de S. Pierre en son Apostolat, ou Sermon sur les paroles de Nôtre Seigneur Jesus-Christ selon S. Jean Ch. XXI.V. XV. A la Haye, chez Henry van Bulderen, Marchand Libraire dans le Pooten, à l'Enseigne de Mezeray. MDCLXXXVIII. in-12°.

[1]) Sus (zuster) signifie: sœur. C'est Madame Susanne Doublet. Voir la Lettre N°. 197, note 7.

ſans doute vous cauſent un grand meſpris pour tout ce qu'il y a de choſes de cette ſorte dans la Patrie. J'euſſe voulu veoir madame Louiſe [2]) dans ſon habit clauſtral et faiſant la charge de Portiere [3]). Au reſte la converſation ſur le ſujeċt du pendule a eſtè fort plaiſante. voila des mauvais pas ou ſe met le bon Signor Padre pour en preſcher avec tant d'affeċtion les vertus. De Saturne il n'en eſt pas de meſme, car il en peut parler en toute ſecuritè ſans craindre des ſemblables in convenients. Ce parentage ne luy eſt aucunement a charge, et luy fait honneur, comme vous avez pu juger par la reverence du Sieur Thaumaſte [4]) l'Anglois.

J'attens encore des nouuelles de chez Madame de Brederode [5]), pour ſcavoir quand je me doibs rendre a Zulichem. Il me ſemble que de ſon coſtè on ne preſſe pas fort l'affaire, et du noſtre je ne voy pas auſſi ſujeċt de la haſter, pourveu qu'ils s'abſtienent de rebaſtir l'ouvrage que nous avons demoli. J'ay eſcrit a van Genderen [6]) d'y prendre garde et de nous en advertir. Mon Pere aura ri ſans doute que j'ay nommè Dirck Janſz [7]) le Secretaire pour un des mediateurs de noſtre coſtè, qui eſt en l'autre monde il y a plus d'un an, comme j'ay apris depuis. C'eſt en effeċt eſtre bien informè des affaires, mais vous ſcaurez que le Sieur de Zeelhem [8]) y a eſtè trompè auſſi bien que moy.

Je luy ay communiquè voſtre apologie touchant la deſpenſe comme il m'a auſſi fait part cy devant de ce que Mon Pere luy en a eſcrit, en quoy n'ayant jamais trouvè qu'il eut grand ſujeċt de ſe plaindre j'ay mis ces remonſtrances au rang de celles que tant de fois nous avons ecoutées en cas pareil. En tenant bon compte, comme juſqu'icy vous avez fait, cela vous juſtifiera touſjours aſſez, et le frere dit que defia il en a eſcrit a Mon Pere pour luy faire comprendre qu'il n'y avoit pas encore a redire a voſtre deſpenſe. Pour moy je ne trouverois pas hors de raiſon qu'il vous donnaſt quelque choſe d'avantage eſtant a Paris, veu que le credit n'y eſt pas ſi bon qu'icy, et les 14 mille voyes qu'il y a là de deſpendre ſon argent.

[2]) Peut-être s'agit-il de
Françoise Louise de la Baume le Blanc, duchesse de la Vallière, fille du chevalier Laurent de la Baume le Blanc, seigneur de la Vallière, et de Françoise le Prevost. Elle naquit le 7 août 1644 à Tours, et mourut le 6 juin 1710 dans le couvent des Carmélites du faubourg Saint-Jacques.

[3]) D'un couvent à Tours. Voir la Lettre N°. 1038.

[4]) Nous ne savons pas qui est cet Anglais en extase.

[5]) Maria van Hoorn van Leent, fille du Dr. Wouter Goverse van Hoorn et de Johanna de Grave. Elle mourut en 1670, comme veuve de
Cornelis van Brederode van Wieringen, seigneur de Hedderik, né en septembre 1591 et mort à Amsterdam le 17 septembre 1661. Il épousa Margeriet Valckenburg, et, en secondes noces, Maria van Hoorn van Leent.

[6]) Jan van Genderen. Consultez la Lettre N°. 920, note 7.

[7]) Dirck Jansz. était secrétaire de Zuylichem et mourut en 1661.

[8]) Constantyn Huygens, frère.

Je ne fcay quelle nouuelle on peut avoir là de la prife de Formofa. Les vaiffeaux des Indes qui nous en doivent apporter ne font pas encore arrivez, mais on les attend bientoft. On a bien fceu que les Chinois eftoyent dans l'Ifle et qu'ils tenoient Taiwan affiegée, ou commande Monfieur Coijet [9]), mais qu'ils l'auroient emportée, de cela on ne fcait encore rien, quoy qu'il y en ait, et entre autres le Coufin Caron [10]) qui l'apprehendent fort. Je le fus veoir dimanche paffè pour luy demander ce que c'eftoit de ce livre de medecine Japonoife dont Monfieur Thevenot m'a efcrit [11]). Il me dit que ce devoit eftre un abus de Pifo [12]), parce que jamais il n'a eu le dit Livre ni ne luy en a parlè, mais bien fouvent de la maniere dont ces Infulaires exercent la medicine. J'efcriray [13]) a Monfieur Thevenot ce qu'a ce propos il m'en a racontè, mais ce ne poura pas eftre aujourdhuy. En recompenfe je veux auffi luy envoier un Extrait [14]) du Voiage en la Chine, que j'en ay tirè lors que je l'eus entre mes mains, je dis cette Relation qu'il a fi fort defirè d'avoir [15]). Je ne fcavois pas moy mefme que j'avois cet Extrait, mais je viens de le trouuer parmy d'autres papiers.

Hier je fus au Role entendre plaider la caufe du Sieur Borri [16]) cet homme fi renommè, et ce fut la premiere fois que je le vis. On l'a icy citè pour comparoiftre en perfonne, Monfieur le Procureur General [17]) s'eftant joint avec l'Officier d'Amfterdam [18]), et ainfi fon Excellence eftoit là tefte nüe dans une grande con-

---

[9]) Frederik Coyet, fils du général russe Julius Coyet, naquit à Stockholm. En 1644 il fut mis à la tête de l'établissement hollandais au Japon, et après diverses aventures il devint en 1656 gouverneur de Formosa; quand, le 1er février 1662, il dut rendre cette île au pirate chinois Coxinga, il fut banni à l'île de Banda, mais en 1674, il rentra dans les Pays-Bas. En juillet 1645 il avait épousé Susanna Boudaen (voir la Lettre N°. 772, note 5), qui mourut en 1649.

[10]) Consultez la Lettre N°. 924, note 2.

[11]) Consultez la Lettre N°. 1026.

[12]) Voir la Lettre N°. 1026, note 4.

[13]) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre à M. Thevenot.

[14]) Voir la pièce N°. 1039.

[15]) Consultez les Lettres Nos. 952, 962 et 1025.

[16]) Consultez la Lettre N°. 881, note 2. Né à Milan, où habitait son père, Brando Borri, il vint à Rome, où il se fit connaître comme libertin; il y prépara des poisons et y fonda une société religieuse secrète, de sorte qu'en 1655 il fut obligé de s'enfuir et de retourner à Milan. Le 2 janvier 1662 il fut excommunié; voir le pamphlet:

Sententie en Executie gewefen en gedaen over zijne Excellentie Francifco Jofeph Borri, Door de Heylige Inquifitie tot Romen. Waer in klaerlijck en oprechtelijk getoont wort 1. Sijn Opkomft en Geboorte. 2. Sijn Leven en Bedrijf. 3. Sijn Leere. 4. De Executie over zijn Beeldt. Alles uyt de origineele Italiaenfche Tael getrouwelijck vertaelt. In 's Gravenhage. Bij Hendrick de Swarf. Boeckverkooper. [28 September] 1662 in-4°.

On comprend pourquoi cette sentence a été publiée en hollandais à cette époque-là.

[17]) Cornelis Boey. Voir la Lettre N°. 803, note 18.

[18]) Lambert Reynst, fils de Hendrik Reynst et d'Elisabeth Prince van Houwerton, naquit en 1628 à Amsterdam, où il mourut en 1679. Elu membre du conseil municipal en 1649, il

fluence de monde. l'affaire eſt que les heritiers d'un marchand d'Amſterdam nommè Demmer [19]), ayant trouvè une eſpece d'obligation [20]) par la quelle Borri luy promettoit que dans 2 ans il luy paieroit 100 mille francs pour un certain ſecret que ce Demmer luy auroit enſeignè, et la dite obligation ayant pourtant de clauſules [21]) qui la rendoit invalide, l'on a commencè de ſoubçonner le Sieur Borri qu'il auroit empruntè quantitè d'argent du deffunct, et que puis apres il l'auroit depeſchè par belle medicine, car il luy avoit ſervi dans ſa maladie, et cet homme ayant eſtè aſſez accommodè durant ſa vie, l'on ne trouua preſque rien apres ſa mort. Borri fut d'avis de demander mandement de purge a Amſterdam, pour faire ceſſer ce meſchant bruit, et l'Officier dat hij ſoude op Articulen gehoort werden [22]). En quoy Borri ayant triomphè il a appellè l'Officier devant la Cour icy, et demandè derechef a ſe purger. Monſieur Boy [23]) qui s'eſt joint au dit Officier, a plaidè de meſme qu'il fut interrogè ſur des articles et c'eſt ce de quoy on diſpute encore, ſans qu'on ait encore touchè aux informations.

Le Faiſeur de Cartes P. Meſſert [24]), aupres de qui il Signor Borri avoit auſſi tout credit, eſt encore mort aſſez ſubitement et pauvre quoy qu'on l'ait touſjours tenu fort riche, ce qui augmente fort les ſoupcons contre le dit Borri [25]).

---

devint échevin, officier-en-chef et bourgmestre d'Amsterdam; il fut destitué en 1672 à cause de ses opinions politiques, comme partisan de de Witt. Il épousa Alida Bicker, fille de Cornelis Bicker van Swieten.

19) Gerard Demmer était un riche négociant d'Amsterdam, directeur de la Compagnie des Indes Orientales et co-directeur de la colonie de Guiane.

20) Cette obligation était datée du 28 avril 1662.

21) Ces clausules contenaient que Borri n'aurait rien à payer aux héritiers, si Demmer mourait avant deux ans.

22) Traduction: qu'il ſerait interrogé ſur Articles.

23) Voir la Lettre N°. 803, note 18.

24) Pieter Meſſert, allemand d'origine, s'établit en 1627 à Amsterdam comme imprimeur de cartes à jouer; ses cartes eurent une telle réputation, que souvent elles furent contrefaites. Il demeurait dans la Reguliersbreestraat et appartenait à l'élite de la garde municipale à cheval. Nous le trouvons sur le fameux tableau de van der Helst „Schuttersmaaltijd." Il épousa Geertruy de Haes, qui lui survécut; il eut Hendrik Sluyer pour successeur.

25) Borrhi fut condamné, en janvier 1665, à payer 5000 florins, s'il voulait affirmer par serment qu'il n'avait pas de Demmer reçu la somme de 100000 florins, ou à payer les 100000 florins s'il refusait de se décharger par serment.

# N° 1032.

## Christiaan Huygens à R. Moray.

14 juillet 1662.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*
*R. Moray y répondit par le No. 1055, et R. Boyle par le No 1056.*

A la Haye le 14 Juli 1662.

Monsieur

J'espere que vous aurez receu ma derniere [1]) que je me suis donnè l'honneur de vous escrire il y a 2 ou 3 sepmaines. Celle-cy est principalement pour vous prier de remercier en mon nom Monsieur Boile du present qu'il vient de me faire de son dernier livre [2]) qui me fut rendu avanthier non pas par celuy [3]) qu'il en avoit chargè, mais par un autre de sa part, ses affaires ne luy permettant pas de venir encore à la Haye. Je fus estonnè d'abord de veoir qu'il avoit pris la peine d'escrire un si gros livre contre les objections si frivoles que celles de ses deux adversaires [4]), mais ayant commencè a le parcourir et voyant que parmy ses refutations il a inserè quantitè de nouuelles decouuertes et obseruations non encore vues, j'ay souhaitè qu'il fut encore beaucoup plus long. J'ay estè sur tout bien aise d'y trouuer les deux experiences touchant la condensation et rarefaction de l'air, qui prouvent assez clairement cette proprietè remarquable a sçavoir que la force de son ressort suit la proportion contraire des espaces ou il est reduit. Quand je considere cecy, je trouve plus de difficultè que jamais a rendre raison de ce qui se voit dans mon experience de l'eau purgée d'air qui ne descend point de la phiole renversée bien

---

[1]) Peut-être la Lettre N°. 1022, du 9 juin 1662: consultez pourtant la note 1 de la Lettre N°. 1034.

[2]) A defence of the Doctrine touching the Spring and Weight of the Air, propos'd by Mr. R. Boyle in his New Physico-Mechanical Experiments. Against the objections of Franciscus Linus, Wherewith the Objector's Funicular Hypothesis is also examin'd. By the Author of those Experiments. London. Printed by J. G. for Thomas Robinson, Bookseller in Oxon. 1662. in-4°.

Ou peut-être son avant-coureur:

Defensio Doctrinae de Elatere et Gravitate Aeris. propositae ab Honoratissimo Roberto Boyle in Novis Ipsius Physico-Mechanicis Experimentis adversus Objectiones Francisci Lini. Ubi etiam Objectoris Funicularis Hypothesis examinatur, eàque occasione quaedam Experimenta adduntur. Ab Avtore supra-dictorum Experimentorum. Londini. 1662. in-4°.

[3]) Probablement Huygens désigne-t-il ici Samuel van Huls.

[4]) Francis Hall et Thomas Hobbes.

que le Recipient ou elle eſt ſoit vuidè d'air. Je vous en ay eſcrit cy devant [5]), mais ſans beaucoup de circonſtances, par ce que je croiois que vous les apprendriez aſſez en la faiſant, mais puis que je n'entens pas encore que vous en ayez pris la peine je vous en envoie icy toutte l'hiſtoire [6]) ou vous verrez quelque choſe de ſurprenant et qui merite d'eſtre conſiderè. Pour n'avoir encore que parcouru le livre de Monſieur Boile je n'ay pu remarquer toutes les belles choſes, qu'il contient, mais aux endroits que j'ay leu je voy paroiſtre beaucoup d'eſprit et de modeſtie, avec cette retenue ordinaire qui l'empeſche de parler definitivement, ainſi que font la pluſpart des philoſophes d'aujourdhuy. Il a tres bien jugè que le premier argument de Linus eſtoit la principale choſe qu'il y a dans ſon livre, et reſout pourtant ſolidement ce que l'autre oppoſe de l'attraction du doigt dans le ſiphon ouvert des deux coſtez: mais il me reſte une difficultè dans cette experience a la quelle je ne voy pas que ni l'hypotheſe de Linus ni celle de Monſieur Boile ſatiſface, qui eſt, pour quoy le ſiphon demeure attachè au doigt, en ſorte qu'il faut quelque peu de force pour l'en tirer. car je concoy bien que le doigt eſtant preſſè par en haut du poids de l'atmoſphere et le mercure par en bas, ils doivent par cette raiſon demeurer joints enſemble; mais non pas ce qui empeſche au ſiphon meſme de deſcendre (s'il eſt vray que cela arrive), bien qu'il ſoit de verre fort mince et peu immergè dans le mercure; car il n'eſt pas preſſè plus fort par en bas que par en haut mais de tous coſtez egalement, d'ou vient donc qu'il faut le tirer pour luy faire quiter le doigt? car on ne peut dire que cettuicy la retient, ni auſſi l'argent vif.

L'Hypotheſe des reſſorts de l'air eſt fort ingenieuſe et ſatiſfait a la pluſpart des phenomenes, il n'y a que cettuicy que je ne ſcay comment on y pourroit rapporter a ſcavoir que l'air quoy que comprimè dans un vaſe retient ſa fluiditè. car quand on s'imagine ce vaſe plein de tels reſſorts ſe touchant les uns les autres, et un grand poids par deſſus qui les preſſe, il ſemble qu'ils ne pouroient plus cede facilement a quelque corps, qui y voudroit paſſer. Si c'eſt le mouvement circulaire interne que Monſieur Boile ſuppoſe leur eſtre donnè qui leur conſerve l'agitation, il faut preſque qu'il ſoit tel qu'il ne puiſſe eſtre arreſtè par aucun moyen, qui eſt un peu de dure digeſtion. Mais je ſcay qu'il ne donne cette hypotheſe que comme un project, et principalement pour apporter un moyen poſſible de l'expanſion de l'air.

Je ſuis marry que dans l'experience qu'il a faite au haut de l'Egliſe de Weſtminſter, il y a cet inconvenient du chaud et du froid qui en empeſche l'exactitude, il faudroit veoir ſi on ne pourroit pas l'eviter en environnant la phiole AB d'eau, ou elle ſeroit enſoncée juſqu'au col, car dans ce peu de temps qu'il faut

[5]) Voir la Lettre N°. 963.
[6]) Voir la pièce N°. 1033.

pour la defcendre cette eau ne fcauroit changer de degrè de chaleur; et fi l'on pouvoit ainfi parvenir a quelque juftefſe dans cette experience elle feroit d'importance. Vous me direz peut eftre pourquoy je ne la fais pas moy mefme, avec quantitè d'autres de cette nature. Je vous ay dit la raifon dans ma precedente [7]) et neantmoins pour ma propre curiofitè je pourrois bien en faire quelques unes bientoft car j'ay affaire dans une de nos villes [8]) ou il y a une belle verrerie, la ou je pouray me pourveoir de vafes de toute forte.

Vous aurez defia vu fans doute le liure de Monfieur Hevelius [9]) de Mercure dans le ⊙ avec le traitè de Horroxius. c'eft pourquoy je n'en dis rien et finis fans aller a l'autre feuille, puis que je n'ay rien a adjoufter a celle-cy finon que je fuis

Voftre trefhumble et trefobeiffant

Chr. Hugens de Z.

---

[7]) Consultez la Lettre N°. 1022.

[8]) Bois-le-Duc, où il voulait aller pour cette besogne. Voir la Lettre N°. 1030.

[9]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 872, note 5.

# N° 1033.

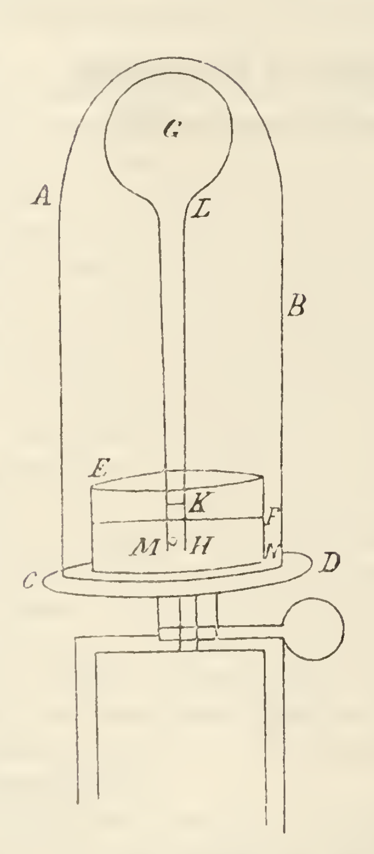
CHRISTIAAN HUYGENS à J. CHAPELAIN et à R. MORAY.

[JUIN 1662].

*Appendice au No.* 1034.

*La pièce se trouve à Londres, Royal Society.*
*La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens* [1]).

## Experiment. Envoiee à Monsieur CHAPELAIN [2]) et a Monsieur MORAY en Angleterre.




AB est le Recipient de verre, environ de la hauteur d'un pied ouvert par en bas et attachè avec du ciment dans l'escuelle de cuivre CD qui tient a la machine, dans ce recipient est enfermè le baquet EN, qui contient de l'eau fraische jusqu'en F, et la phiole de verre GLH a long col, remplie de mesme eau et enfoncee avec le bout ouvert dans celle du baquet.

Il arrive donc apres que par 3 ou 4 fois j'ay remuè la pompe et fait sortir l'air du recipient AB, que plusieurs petites bulles d'air montent vers le fonds de la phiole G, qui s'y assemblent, et la bulle qu'elles composent ensemble s'estend a chaque fois que l'on continue a faire sortir l'air, mais notablement a la 7e fois (ce qui depend pourtant de la proportion du cylindre de la pompe a la capacitè du recipient) car l'eau descend alors jusqu'a la moitiè de la boule G. et a la 8e fois elle quite le reste de cette boule et encore une partie du col. Et continuant tousjours a tirer l'air, elle arrive en fin, quand la pompe est bien ajustée, jusqu'au niveau de l'eau du baquet devenu quasi plein, et qui a toutes les parois remplies de petites bulles. Que si je laisse apres rentrer l'air par le robinet dans le recipient, l'eau remonte dans la phiole et retourne a la remplir sinon qu'il y demeure une petite

[1]) Nous avons suivi la minute, qui en quelques endroits est un peu plus détaillée que la pièce de la Société Royale. En tête de cette dernière pièce, on trouve les mots: Experience faite au mois de Février 1662.

[2]) Consultez les Lettres Nos. 1008, 1021 et 1024. L'envoi à J. Chapelain est peut-être en réponse à la dernière de ces lettres.

bulle d'air en haut de la groſſeur d'un pois. Et il n'importe qu'on face entrer l'air viſte ou lentement. Et voila ce qui advient avec de l'eau fraiſche, qui comme il eſt evident par ces bulles contient quelque peu d'air. Pour faire la meſme experience avec de l'eau purgée d'air je laiſſe tout une nuict le recipient vuidè d'air apres que j'ay fait deſcendre l'eau de la phiole, de la facon ſuſdite. Et le lendemain l'eau du baquet ne rejette plus aucune bulle d'air. Alors ayant donnè entrée a l'air tout doucement, et par là fait remonter l'eau dans la phiole qui la remplit a la petite bulle pres, je retire la phiole hors du Recipient, a fin de la remplir tout a fait, en oſtant la dite bulle; et eſtant pleine je l'y remets comme auparavant. Il arrive donc apres cela, que bien que je tire l'air du recipient AB, et que je continue de remuer la pompe, je le vuide tant que je puis, l'eau de la phiole G ne deſcend aucunement mais demeure ſuſpendue. Et je l'ay laiſſè par fois ainſi des heures entieres. Toutefois j'ay auſſi obſervè ſouuent qu'eſtant dans cet eſtat il y naiſſoit encore quelque petite bulle d'air au bas du col par dedans comme icy en M, la quelle eſtant accrue a la groſſeur d'un grain de chenevis ou moindre encore, ſe detache et monte vers en haut, mais eſtant parvenue juſqu'à K environ un demi pouce au deſſus de l'eau du baquet, s'eſtend dela ſubitement vers le haut de la phiole ſa baſe demeurant touſjours en K, l'eau cependant de toute la phiole s'ecoulant viſtement du long des parois du col; la quelle en fin s'arreſte auſſi à la dite hauteur de K, et on ne peut pas a force de pomper la faire deſcendre plus bas, quoy que en faiſant l'experience avec de l'eau fraiſche elle parviene juſqu'au niveau de l'eau du baquet ainſi qu'il a eſtè dit. Laiſſant apres rentrer l'air dans le recipient et l'eau venant a remplir la phiole, il y demeure une petite bulle d'air environ comme un grain de chenevis. En la quelle il y a à remarquer qu'elle contient incomparablement plus d'air que celle qui y eſtoit montée, parce que celle cy eſtoit faite d'air dilatè, et qui auparavant n'eſtoit pas ſeulement viſible. En fin cette derniere bulle ſi on la laiſſe ainſi dans la phiole pendant quelques 24 heures, decroit peu a peu et au bout de ce temps, ou encore plus toſt diſparoit tout a fait.

J'ay fait auſſi cette experience avec des tuyaux ſimples fermez par en haut, au lieu de la phiole a long col, des quels le plus long a eſtè de 2 pieds et autant de pouces, et touſjours le ſucces a eſtè le meſme.

# N° 1034.

## R. Moray à Christiaan Huygens.

17 juillet 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1022. Chr. Huygens y répondit par le No. 1046.*

A Whitehall ce 7. Juillet 1662.

Monsieur

Ces trois femaines paffées, J'ay efté fi reglement empefché de Vous efcrire, tous les Vendredis, comme Je me le fuis propofé, que J'ay creu qu'il y a eu du fortilege. Et maintenant ce mot que Je vous fais ne feruira pas de refponce a Voftre dernier [1]), puifque Je n'ay pas encore eu de Monfieur Brouncker l'efclairciffement de fa demonftration [2]) que vous m'auez demandé. il eft a prefent tant occupé à voir baftir un Batteau pour le Roy d'une nouuelle methode qu'il n'a pas le loifir d'y penfer. C'eft Monfieur Kilpatrick [3]) qui m'a fait la faueur d'entreprendre de vous rendre cellecy en main propre auec deux liures [4]) dont vous ne ferez pas mal fatiffait. l'un vous fera voir que fon autheur eft affez curieux, l'autre fi Je ne me trompe, vous fera rire plus d'une fois, deuant que vous l'ayiez tout parcouru ce que Je vous prie de faire; et de donner le contentement à Monfieur Hobbes d'efcrire voftre fentiment au libraire, de fes deux propofitions, comme il vous en coniure. mais efcriuez moy en auffi une copie, de peur que Monfieur Hobbes ne nous cele ce que vous en direz. Je vous euffe enuoyé auffi une copie du dernier liure [5]) de Monfieur Boile, n'eftoit qu'il m'a dit vous en auoir luy mefme defia adreffé une par un amy. Et pour vous faire voir que Je n'oublie pas

[1]) Dans la Lettre N°. 1022 il n'est pas question d'un éclaircissement de la démonstration de W Brouncker. Il semble donc que Chr. Huygens ait écrit entre le 9 juin (N°. 1022) et le 14 juillet (N°. 1032) une lettre à R. Moray, que nous ne possédons pas.

[2]) Consultez la pièce N°. 995.

[3]) Peut-être désigne-t-il:
John Kirckpatrick, seigneur de Poederoyen, qui servait comme colonel dans l'armée des Pays-Bas et, en 1670, succéda au Prince de Tarente comme gouverneur de Bois-le-Duc.

[4]) Ce sont:
*a)* [J. Evelyn] Sculpture: or the Hiftory and Art of Chalcography and Engraving in Copper. With an ample enumeration of the moft renowned Mafters, and their Works. To which in annexed a new manner of Engraving, or Mezzo Tinto. communicated by his Highness Prince Rupert to the Author of this Treatife. London, Printed by J. C. for G. Beedle and T. Collins, at the Middle Temple Gate, and J. Crook in St. Paul's Church-Yard. 1662. in-4°.
*b)* Th. Hobbes. Problemata Physica una cum Magnitudine Circuli, Londoni, 1660, in-4°.

[5]) Ouvrage mentionné dans la Lettre N°. 1032.

ce que vous recommandez, Je vous enuoye icy la Table [6]) de la compreſſion de l'air dont Je vous auois parlé dans mes precedentes [7]), quoy qu'elle ſoit imprimee dans ce liure comme auſſi l'autre de ſa dilatation. Vous m'en direz Voſtre opinion a Voſtre commodité. Je medite un voyage pour 8. ou 10. Jours en Hollande ou Je me propoſe le contentement de vous voir comme un des plus grands. Mais que cela ne vous empeſche pas de m'eſcrire ſi vous en auez le loiſir, parce que ce ne ſera pas encore d'un mois au pluſtoſt. Et Je fais eſtat auſſi de faire une reſponce exacte comme a l'autre a Voſtre derniere. Cependant vous ſauez que Je ſuis de tout mon coeur

Monsieur

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur

R. Moray.

A Monſieur
Monſieur Christian Hugens de Zulichem
A la Haye.

auec deux liures

par amy.

6) Voir l'Appendice N°. 1035.
7) Voir la Lettre N°. 993.

# N° 1035.

## R. Moray à Christiaan Huygens.

*Appendice au No.* 1034.

[juillet 1662].

*Cette table se trouve dans R. Boyle. Defence of the Doctrine.* 1662 [1]).

### Tabula Condenfationis Aeris [2]).

| A | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 48 | 12 | 00 | | $29\frac{2}{16}$ | $29\frac{2}{16}$ |
| 46 | $11\frac{1}{2}$ | $01\frac{7}{16}$ | | $30\frac{9}{16}$ | $30\frac{6}{16}$ |
| 44 | 11 | $02\frac{13}{16}$ | | $31\frac{15}{16}$ | $31\frac{12}{16}$ |
| 42 | $10\frac{1}{2}$ | $04\frac{6}{16}$ | | $33\frac{8}{16}$ | $33\frac{2}{7}$ |
| 40 | 10 | $06\frac{3}{16}$ | | $35\frac{5}{16}$ | 35 |
| 38 | $9\frac{1}{2}$ | $07\frac{14}{16}$ | | 37 | $36\frac{15}{19}$ |
| 36 | 9 | $10\frac{2}{16}$ | | $39\frac{4}{16}$ | $38\frac{3}{4}$ |
| 34 | $8\frac{1}{2}$ | $12\frac{8}{16}$ | | $41\frac{10}{16}$ | $41\frac{2}{17}$ |
| 32 | 8 | $15\frac{1}{16}$ | Additum ad $29\frac{1}{8}$ facit. | $44\frac{3}{16}$ | $43\frac{11}{16}$ |
| 30 | $7\frac{1}{2}$ | $17\frac{15}{16}$ | | $47\frac{1}{16}$ | $46\frac{3}{5}$ |
| 28 | 7 | $21\frac{3}{16}$ | | $50\frac{5}{16}$ | 50 |
| 26 | $6\frac{1}{2}$ | $25\frac{3}{16}$ | | $54\frac{5}{16}$ | $53\frac{10}{13}$ |
| 24 | 6 | $29\frac{11}{16}$ | | $58\frac{13}{16}$ | $58\frac{2}{8}$ |
| 23 | $5\frac{3}{4}$ | $32\frac{3}{16}$ | | $61\frac{5}{16}$ | $60\frac{18}{23}$ |
| 22 | $5\frac{1}{2}$ | $34\frac{15}{16}$ | | $64\frac{1}{16}$ | $63\frac{6}{11}$ |
| 21 | $5\frac{1}{4}$ | $37\frac{15}{16}$ | | $67\frac{1}{16}$ | $66\frac{4}{7}$ |
| 20 | 5 | $41\frac{9}{16}$ | | $70\frac{11}{16}$ | 70 |
| 19 | $4\frac{3}{4}$ | 45 | | $74\frac{2}{16}$ | $73\frac{11}{19}$ |
| 18 | $4\frac{1}{2}$ | $48\frac{12}{16}$ | | $77\frac{14}{16}$ | $77\frac{2}{3}$ |
| 17 | $4\frac{1}{4}$ | $53\frac{11}{16}$ | | $82\frac{13}{16}$ | $82\frac{4}{17}$ |
| 16 | 4 | $58\frac{2}{16}$ | | $87\frac{4}{16}$ | $87\frac{3}{8}$ |
| 15 | $3\frac{3}{4}$ | $63\frac{15}{16}$ | | $93\frac{1}{16}$ | $93\frac{1}{5}$ |
| 14 | $3\frac{1}{2}$ | $71\frac{5}{16}$ | | $100\frac{7}{16}$ | $99\frac{6}{7}$ |
| 13 | $3\frac{1}{4}$ | $78\frac{11}{16}$ | | $107\frac{13}{16}$ | $107\frac{7}{13}$ |
| 12 | 3 | $88\frac{7}{16}$ | | $117\frac{9}{16}$ | $116\frac{4}{8}$ |

A A. Numerus aequalium fpatiorum in breviori crure, quod continebat eandem portionem Aëris diverfimodè extenfi.

B. Altitudo Cylindri *Mercurialis* in longiori crure, qui Aërem comprimebat in iftas dimenfiones.

C. Altitudo Cylindri *Mercurialis*, qui aequi ponderabat preffioni *Atmofphaerae.*

D. Aggregatum duarum proximarum columnarum B & C, preffionem exhibens ab inclufo Aëre fuftentatum.

E. Quanta illa preffio effe debebat juxta *Hypothefin*, quae fupponit, Preffiones & expanfiones in proportione effe reciprocas [3]).

---

[1]) Comme la pièce que R. Moray envoya à Chr. Huygens ne s'est point retrouvée dans nos collections, nous avons reproduit ici la table de l'ouvrage de Boyle, que Moray avait copiée.

[2]) Cette table contient les résultats des expériences que Boyle fit avec son tube bien connu à deux branches verticales. A la branche fermée il avait appliqué une échelle dont chaque division était la quatrième partie d'un pouce anglais. On trouve dans la première colonne A le nombre de divisions et dans la deuxième colonne le nombre de pouces qu'occupa successivement l'air comprimé.

[3]) Nous avons corrigé quelques fautes d'impression dans les colonnes D et E.

# N° 1036.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

20 juillet 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye le 20 Julii 1662.

Vous voyez que je date encore mes lettres de la Haye et ce a cause que je n'entens rien de chez Madame de Bréderode [1]) quoy que son petit Secretaire m'ait promis que dans peu il viendroit m'advertir. Nous croyons de nostre costè qu'il faut les laisser faire, puis que cependant le temps propre a travailler se passe. J'aviseray avec van Genderen [2]) sur les Personnes que vous proposez, desquels il ne faut pas craindre que nostre Partie puisse excepter contre pas un puis qu'il n'est pas question d'arbitrage mais seulement de plaider la cause. Je puis bien vous assurer desia que l'annee est bonne et fertile en ces quartiers du Bommelerweerdt, mais quel avantage en pouvons nous attendre si l'abondance met les choses a un si bas prix, comme le Receveur du Monnickelandt [3]) nous mande que le foin la au tour, se vend a un ryxdaler, qui par fois couste des 12 et 14 francs. C'est dommage qu'on ne la sçauroit porter la ou vous estes. A Hofwijck [4]) il y a aussi quantitè de fruit, pommes, cerises et melons, dont hier nous mangeames le premier. Je croiois que ma Cousine [5]) informoit Mon Pere de tout cela par ses missives. Je fus hier avec Don Sebastien [6]) et 2 cousines De Wilm [7]) chez la Tante de St. Annalandt [8]) en sa maison aux champs ou il y a une prodigieuse quantitè de cerises et encore d'avantage chez Monsieur van Leeuwen. Nous y leumes les vers de vostre Poete [9]) a 15 sous le cent, dont l'histoire est plaisante [10]).

---

[1]) Voir la Lettre N°. 1031, note 4.

[2]) Sur Jan van Genderen, fils, administrateur de Zuylichem, voir la Lettre N°. 920, note 7.

[3]) Gysbert Jansz. Verzijl; voir la Lettre N°. 828, note 1.

[4]) Hofwijk, près de Voorburg, dans les environs de la Haye, était la maison de campagne de Constantyn Huygens, père; celui-ci avait acheté le terrain, d'une superficie de six arpents, par parties successives, pour environ 9500 florins.

[5]) Catharina Suerius.

[6]) Sebastian Chieze. Voir la Lettre N°. 863, note 4.

[7]) Constantia le Leu de Wilhem (voir la Lettre N°. 196, note 10) et
Aegidia le Leu de Wilhem, qui mourut le 1 mai 1690.

[8]) Geertruid Huygens.

[9]) Probablement il s'agit de
Gaston Jean Baptiste, duc de Roquelaure, fils d'Antoine, Baron de Roquelaure; il naquit en 1627 et mourut le 10 mars 1688; il devint lieutenant-général en 1646 et était poète populaire facétieux.

[10]) C'étaient des vers souvent assez scabreux, imprimés sur le recto d'une feuille de papier, quelquefois ornée de quelque mauvaise figure sur bois, et que l'on distribuait à bas prix.

Je m'eſtonne, que ce bon duc de Roanes [11]) ait eſtè ſi longtemps ſans vous rendre la viſite. il me venoit veoir 3 et 4 fois la ſepmaine quand j'eſtois à Paris. Pour ce qui eſt de la propoſition qu'il fait que je demandaſſe a Amſterdam le meſme privilege qu'ils ont là pour les caroſſes, je croy premierement qu'on n'y trouueroit pas ſon conte comme a Paris, parce que les ruës y ſont aſſez nettes et aiſees; et que le magiſtrat ne permettroit pas auſſi ce tracas par la ville, ayant a peine concedè a la fin aux particuliers d'avoir des caroſſes [12]). Et quand il n'y auroit aucun obſtacle, ce ſeroit une belle affaire pour moy de m'embaraſſer dans un parti comme cettui là, et d'avoir le divertiſſement de quelques proces. Il faut eſtre fort avide d'argent et eſtimer peu le temps, pour entreprendre des choſes de cette nature.

Je ſuis bien aiſe du deſſein qu'a fait Monſieur Thevenot, mais pourquoy choiſit il pluſtoſt l'hyver que l'eſtè pour ſe mettre en voyage!

.... ce jeune homme [13]) dont vous me parlez, c'eſt Monſieur Thevenot neveu du conſeiller au Parlement, mais qui a vendu ſa charge, comme je ſcay. Il m'a fait de ſi grande amitiè pendant que j'eſtois à Paris [14]) que j'auray de la peine de m'acquitter de ce que je luy doibs. Je ſçavois bien qu'il eſtoit en voyage et c'eſt pour quoy je ne vous ay juſqu'icy propoſè de le viſiter, mais quand il ſera de retour alors il faudroit que vous fuſſiez luy donner une viſite, vous le trouuerez fort bien [15]).

Je voy que les affaires del Signor Padre avancent encore fort peu, ce qui apparemment le chagrine et rend de mauvaiſe humeur, et d'autant plus que du commencement tout ſembloit aller a ſouhait. Je ſuis bien aiſe que Chieze le va retrouver dans peu, car il me ſemble qu'il regrette ſa compagnie il y a long temps. Adieu.

---

[11]) Sur Arthur Gouffier, duc de Roanes, voir la Lettre N°. 837, note 1.

[12]) Il était défendu à Amsterdam, sous peine de cent florins d'amende, de se promener en carrosse; on faisait seulement exception dans des cas tout particuliers. C'est ainsi que Constantyn Huygens, père, obtint en 1669 l'autorisation pour deux jours; et que le professeur en médecine Nicolaas Tulp, étant bourgmestre d'Amsterdam, avait la permission de tenir un carrosse, qu'il faisait stationner dans le souterrain de sa belle maison du Keizersgracht, près du Westermarkt.

Ce ne fut qu'en 1735 que la permission devint générale, moyennant un impôt sur les voitures.

[13]) Jean de Thevenot, neveu de Melchisedec Thevenot, naquit à Paris le 6 juin 1633 et mourut à Miana en Arménie le 28 novembre 1667. Il eut, comme son oncle, de très-bonne heure le goût des voyages. Dès 1651 il parcourut l'Europe: après son retour, il partit en 1655 pour l'Egypte; on le retrouve à Paris en 1662, mais en 1664 il partit de nouveau pour l'Asie. Il était fort érudit dans les langues orientales, les mathématiques et la géographie.

[14]) En 1655 ou de 1660 à 1661. La dernière période est la plus probable, parce que, en 1655, Lodewijk Huygens se trouvait, lui aussi, à Paris: mais, dans ce cas, il faut que Jean Thevenot, soit rentré à Paris plus tôt qu'en 1662.

[15]) Tout cet alinéa avait été biffé par Huygens, comme n'étant plus de saison quand la lettre fut expédiée (voir la Lettre N°. 1038); cependant, il nous a été possible de le déchiffrer pour la plus grande partie.

# N° 1037.

## Christiaan Huygens à J. Hevelius.

25 juillet 1662.

*La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale.*
*La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1018. *Hevelius y répondit le* 19 *février* 1663.

*Sommaire.* Hevelio. literas et librum accepi. gratias. quid mihi gratias deberi dicat. ipsi potius. methodum dimetiendi diametros planetarum non probo. Quid putat dicturum Ricciolum aliosque de Parelio quem anselucem vocat.
An prope horizontem aequali cum ⊙ altitudine. Machinam celestem edat.

Amplissimo Clarissimoque Viro Domino Johanni Hevelio
Christianus Hugenius S. P.

Primum literae tuae deinde aliquo post tempore et volumen [1]) novarum observationum recte ad me perlata fuere. Et jamdiu gratias agere debuissem de tam eximio munere, sed varijs rebus impeditus non prius hoc officio defungi potui. Infortunium ingens lectissimae conjugis morte oblatum ex Clarissimo Bullialdo [2]) intellexeram, eoque verebar ne diutius opus hoc quod prae manibus erat moraretur: sed recte habes quod privatum damnum utilitati publicae obesse passus non es. Quam bene autem de studijs astronomicis meritus sis, tam accuratâ pulcherrimae observationis descriptione, haud facile dixerim, pro qua quidem dignas gratias omnis tibi posteritas rependet.

Jam de Horroxij quoque posthumo opusculo [3]) in lucem protracto plus tibi quam mihi acceptum ferri aequum est, quum egregiam nitidamque ejus editionem tuâ curâ adornaveris commentarijsque insuper auctiorem reddideris. Porro quia libere de singulis a te traditis sententiam meam me dicere postulas, fatebor ingenue non aeque certam mihi atque à te praedicatur methodum hanc novam videri, qua planetarum diametros ex Mercurij diametro colligere doces [4]) ac primo quidem, quod in ipsâ Mercurij diametro dimetienda facillime aberrari potuerit, cum imagines per tubum opticum exceptae non exquisitam prorsus circumferentiam terminatam habeant, uti saepe maculas solares observando animadverti, quodque ita esse vel ingens illa inter te ac Gassendum discrepantia, circa Mercurij amplitudinem, confirmat. Deinde quod etiamsi optime de hac constaret, comparatio tamen illa oculo judice inita, qui non semel sed seorsim duos Planetas intuetur, plane fallax sit ac lubrica: quippe quâ et Exi-

[1]) L'ouvrage „Mercurius in Sole Visus" est cité dans la note 5 de la Lettre N°. 872.

[2]) Lors du voyage de Ism. Boulliau à la Haye. Consultez la Lettre N°. 1022.

[3]) Le traité posthume de Jer. Horrox „Venus in Sole Visa" fut ajouté par Hevelius à son ouvrage de la note première. Il avait reçu le manuscrit par l'intermédiaire de Chr. Huygens. (Consultez la Lettre N°. 885).

[4]) Consultez „Mercurius in Sole visus", page 90.

mius ille Ricciolus usus, longe majorem verâ diametrum Veneris reperit, nempe 4′, 8″ [4]) quum tibi sit 1′, 6″ [5]), mihi autem 1′, 25″ [6]). Dices credo et Jovem cujus comparatione, ut tu Mercurio, utebatur, justo majorem ipsum fecisse, ideoque et in ♀ necessario errare debuisse; sed hoc nunquam opinor illi persuadebis, cum via longe certiore, in vicinia fixam, ex intervallo motuque Jovis apparente, ipsum metitus sit. Nimium vero cum in hoc planeta, tum in Saturno quoque ab illius viri accuratissimis observationibus, quae meis etiam qualibuscunque confirmantur, mensura tua recedit, siquidem Jupiter in minima distantia tibi est 24″, 22‴ [5]), duntaxat qui illi est 68″ [4]) ac mihi 64″ [7]). Saturnus autem tibi 19″, 40‴ [5]) qui illi 72″ [8]), mihi vero 68″ [7]). Miror cum tam insigne discrimen hic cerneris, non fuisse suspectam hanc quam adhibueras methodum; sed erit, scio, aliquando, ubi maturius eam expenderis.

Pareliorum observationibus tuis ac Paraselenarum plurimum gavisus sum, quum raro accurate adeo atque ex fide relatas invenire sit. Praecipua autem illa solium similis est in multis illi quam Scheinerus habuit Romae Anno 1630, in quâ item Soles 7 cujusque figuram ex epistola ipsius [9]), quae in Gassendi operibus extat, restitui. Abest tamen parelius ex adverso oppositus Soli vero, nec non bini isti per quadrantem fere circuli a Sole distantes. Rara plane est illa crucis per Lunam transeuntis observatio tua, atque etiam Antelij in decussatione arcuum coloratorum, de cujus causa invenienda, cum reliquorum omnium teneam, dispero, si aeque humilis apparuit atque Sol ipse, quemadmodum Schema prae se ferre videtur. Rogo itaque ut hâc unâ de re verbulo certiorem me facias; quod si quas invicem observationum a me collectarum desideras, ad meteora haec pertinentium, lubens earum copiam faciam. De studijs meis non multum est quod scribam. Dioptricen jam diu promissam typis committere paro, sed nescio quomodo identidem inde revocor modo negotijs aliis, modo novis speculationibus intervenientibus.

Subjungam autem illi quae de parelijs meditatus sum propter nonnullam argumenti similitudinem. Tuam vero coelestem machinam [10]) quando sperare nos jubes? Quam ut ad finem desideratum perducere possis, vitam, otium, et prosperam valetudinem ex animo tibi comprecor. Vale.

Dabam Hagae Comitis 25 Julii 1662.

[4]) Consultez son Almagestum Novum (ouvrage décrit dans la Lettre N°. 280, note 7), Tome I, page 711.

[5]) Consultez son „Mercurius in Sole visus”, page 101.

[6]) Voir le „Systema Saturnium”, page 83.

[7]) Consultez le „Systema Saturnium”, page 84.

[8]) Consultez „l'Almagestum Novum”, Tome I, page 712.

[9]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 235, note 19, où, dans le Tome V, aux pages 400—402, on trouve la lettre de G. Scheiner à Gassendi, datée 3 décembre 1631.

[10]) La „Machina Coelestis” de J. Hevelius (voir la Lettre N°. 872, note 6), dont le premier volume parut en 1672 et le second volume en 1676.

## N° 1038.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

27 juillet 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

le 27 Julii 1662.

Apres avoir escrit a Mon Pere [1]) et a vous [2]) je fus extremement faschè la sepmaine passée que mon pacquet arriva d'un moment trop tard a la Poste, et d'autant plus qu'il y avoit encore une lettre de ma soeur, la quelle grossira maintenant ce pacquet icy. J'y joins aussi celle que je vous escrivis apres y avoir effacè un article [3]) qui n'estoit plus de saison. Pour celle de Mon Pere elle n'est pas a mon grè pour avoir estè escrite trop a la haste, et je croiois aujourdhuy luy en faire une a loisir mais le temps m'a estè derobbè premierement par des gens qui me sont venu veoir le matin, et apres diner par le cousin Martin Zuerius [4]) qui est arrivè aujourdhuy et a disnè ceans avec sa seur [5]) Hamel et son mary [6]). De plus j'ay escrit une longue lettre [7]) a Monsieur Thevenot que je luy envoie icy avec l'Extrait [8]) de la relation Chinoise. n'ayant donc point de temps de reste je suis bien aise qu'il n'y a pas des choses importantes dans vostre lettre sur les quelles il faille beaucoup raisonner ou mediter pour y respondre. Je vous remercie des nouvelles, des quelles celle de la soeur [9]) cachée a Tours m'a le plus surpris. Mais dites moy un peu comment vous estes maintenant avec la Signora Mar [10]). y allez vous encore ou estes vous exclus depuis que ce Seigneur Comte y regne.

Je scavois tresbien qui estoit Mademoiselle de l'Enclos [11]), et Monsieur de Boisrobert [12]) m'a plus de trois fois promis de m'y mener, mais tousjours il y est venu quelque empeschement. Il me monstra un tableau ou elle estoit peinte toute nuë, lors qu'elle estoit encore raisonnable, mais a cet heure elle est passée,

[1]) Nous ne possédons pas dans nos collections cette lettre à Constantyn Huygens, père: au reste, elle n'a pas été expédiée.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1036.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1036, note 10.

[4]) Martin Suerius, fils de Jacob Suerius et de Johanna Lopes. Voir la Letrre N°. 78, note 4.

[5]) Sara Suerius. Voir la Lettre N°. 78, note 2.

[6]) Gerard Hamel Bruyninx. Voir la Lettre N°. 919, note 5.

[7]) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre à M. Thevenot.

[8]) Voir l'Appendice N°. 1039.

[9]) Consultez la Lettre N°. 1031.

[10]) Marianne Petit.

[11]) Anne, dite Ninon de l'Enclos, fille d'un gentilhomme Tourangeau, grand joueur de luth, naquit en 1615 à Paris, où elle mourut le 17 octobre 1705. Elevée par son père dans la philosophie épicurienne, elle entra en 1631 dans sa longue carrière galante, qu'elle poursuivait encore en 1690.

[12]) Sur Francois le Metel, seigneur de Boisrobert, voir la Lettre N°. 604, note 14.

et converſe, à ce qu'on dit, avec les femmes honneſtes apres que l'age luy a fait quiter ſon premier meſtier. Mon Pere la voit aſſurement pour l'amour de la muſique et je n'en veux point avoir d'autre penſee [13]).

Hier nous diſnaſmes chez la Tante de St. Annalandt [14]) ou ma ſoeur fit lecture de voſtre lettre. Quand on y voit ces deſcriptions de beaux lieux que tous les jours vous allez viſiter, l'on juge que vous paſſez le temps le plus agreablement du monde, et encore vous vous plaignez. Adieu, vous aurez de l'argent bientoſt puiſque el Signor Padre nous envoie une lettre de change de 800 ℔.

## N° 1039.

CHRISTIAAN HUYGENS à [M. THEVENOT].

*Appendice au No.* 1038.

[JUILLET 1662.]

*La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

### Ex itinerario Chinenſi Hollandorum Anno 1656.57 [1]).

Nankin de 2de hooftſtad in China 32 graden altitudinis poli 25 mylen vande zee. 5 uren gaens wel betimmert maer den omringh van haer mueren 6 duytſche mylen,

Traduction:

Nankin, la 2de capitale de la Chine, 32 degrés de hauteur polaire, à 25 milles de la mer, bien bâtie ſur une longueur de 5 lieues, mais la circonférence de ſes murs eſt de 6 milles

[13]) Arago, dans son esquisse biographique de Christiaan Huygens (voir les Œuvres Complètes de François Arago par J. A. Barral, 1855, in-8°, Tome III, page 321), dit: „Huygens dans un de ses voyages à Paris, connut Ninon de Lenclos, et lui adressa des vers peu irréprochables sous le rapport de la pensée et de la forme. Voltaire a eu la malice de nous les conserver, et ils sont souvent cités par ceux qui prétendent établir l'incompatibilité du génie en matière de sciences et du talent poétique. Une telle conclusion, il faut l'avouer, est peu logique lorsqu'elle a pour base quatre mauvaises rimes mises en balance avec ce que l'esprit humain a produit de plus ingénieux." Cette défense d'Arago est superflue, car il est prouvé aujourd'hui que les vers en question ne sont pas de Christiaan Huygens, mais de son père Constantyn. L'erreur vient de Fontenelle qui, dans ses „Mémoires sur la vie de Mademoiselle de Lenclos", attribue le quatrain à Christiaan Huygens; celui-ci l'aurait écrit pendant le séjour qu'il fit à Paris, „lorsqu'il eut été nommé ambassadeur des Etats-Généraux en France de 1661 à 1665." Or, cet ambassadeur est Constantyn Huygens, père.

[14]) Geertruid Doublet, née Huygens.

[1]) Cette relation de voyage a été publiée plus tard sous le titre:

Het Gezantſchap der Neêrlandtſche Ooſt-Indiſche Compagnie, aen den Grooten Tartariſchen Cham, den tegenwoordigen Keizer van China: waer in de gedenkwaerdighſte Geſchiedeniſſen, die onder het reizen door de Sineeſche Landtſchappen, Quantung, Kiangſi, Nanking, Xantung, en Peking, en aan het Keizerlijke Hof te Peking, ſedert den jare 1655.

behalven de voorſteden daer 't eijnde van te ſoecken is. ſtraeten meeſt recht uijt, 28 treden breed en met ſteenen beleydt. borgers huyſen ſlecht gebouwt, hebben ganſch geen gerief. doch de winckels ſeer net en vol komanſchappen. 10 duyſend mael duijſend menſchen dat is 10 millioen. land rontom ſeer vruchtbaer. een ſyde van 't palleijs 20000 treden lang. daer hanght een klock boven een der poorten van 2 mans lenghten hoogh, 32 vadem in 't rond. ¼ el dick. doch ſlecht van klanck. Buijten de ſtadt aen de ſuydſijde is de groote pagode Paolinxi. 1000 prieſters: hebben daer een gebouw daer juijſt 10000 beelden in ſijn. In 't midden van de plaets ſtaet een tooren van porceleijn die over 700 jaer van de Tartaren getimmert is. heeft 9 verwulfde verdiepingen, is 184 trappen hoogh. andere vind ick leegher. aen alle hoecken van 't dack hangen kopere klockjes. Jeſuiten hebben te Nankin een kerck.

Pekin de hoofdſtad daar den Keijſer reſideert. is het rechte Cambalu en gelegen in Cathaya. Leydt een weijnigh landwaert in, op de hooghde van 40 graden. de muren vande binneſtadt dicht vol bollewercken en een rivier voor een gracht. (andere ſteden van China meeſt ſonder grachten.) de ſtraten niet geplaveijt. Somers ſchrickelijck ſtof. van de heuvelen aen de ſlinckerſyde in 't uijtkomen van de ſtadt

allemandes, outre les faubourgs, dont on chercherait en vain les limites. Les rues pour la plupart toutes droites. larges de 28 pas et recouvertes de pierres. les maiſons des habitants mal bâties. ne ſont pas commodes du tout. mais les magaſins très propres et pleins de marchandiſes. 10 mille fois mille perſonnes, c'eſt-à-dire 10 millions. le pays alentour très-fertile. Un côté du palais eſt long de 20000 pas, une cloche y eſt ſuſpendue au deſſus d'une des portes. haute de 2 hauteurs d'homme, 32 braſſes de circonférence, épaiſſeur ¼ d'aune. mais d'un mauvais ſon. En dehors de la ville du côté ſud eſt la grande pagode Paolinxi. 1000 prêtres: ont là un édifice où ſe trouvent exactement 10000 ſtatues. Au milieu de la cour eſt une tour en porcelaine, qui a été bâtie par les Tartares il y a 700 ans. a 9 étages voûtés. eſt haute de 184 marches d'eſcalier. je trouve les autres plus baſſes. A tous les coins du toit pendent de petites cloches de cuivre. les Jéſuites ont une égliſe à Nankin.

Pekin la capitale où réſide l'Empereur. elle eſt le vrai Cambalu et ſe trouve dans Cathaya. eſt ſituée à quelque diſtance de la mer, à la latitude de 40 degrés. les murs de la ville intérieure tout garnis de baſtions et une rivière pour foſſé. (d'autres villes de la Chine ſont pour la plupart ſans foſſés). les rues ne ſont pas pavées. Dans l'été pouſſière terrible. des collines du côté gauche en ſortant de la ville, on peut voir la grande muraille

tot 1657, zijn voorgevallen, op het bondigſte verhandelt worden. Beneffens een Naukeurige Beſchryving der Sineeſche Steden, Dorpen, Regeering, Wetenſchappen, Hantwerken, Zeden, Godſdienſten, Gebouwen, Drachten, Schepen, Bergen, Gewaſſen, Dieren, &c. en Oorlogen tegen de Tarters. Verciert met over de 150. Afbeeltſels, na 't leven in Sina getekent. En beſchreven door Joan Nieuhof; toen eerſte Hofmeeſter des Gezantſchaps, tegenwoordig Opperhooft in Coylan. t'Amſterdam, By Jacob van Meurs, Boekverkooper en Plaetſnijder, op de Keyzers-Graft, ſchuyn over de Weſter-marct, in de Stadt Meurs. Anno 1665. II Dl. in-folio.

kan men de groote muer ſien hoe die over de bergen loopt. het paleijs midden in de ſtadt recht vierkant, begrijpt binnen de 2de muer 12 ly [2]) dat is $\frac{3}{4}$ uijrs.

Tamerlan [3]) heeft deſe ſtadt vermeeſtert gehad en 80 jaer in gehouden. Naderhandt van den Roover Lij [4]) ingenomen, om van welcken verloſt te ſijn de Chineſen den Tartar haer onderworpen hebben, die nu alles in China beſit. Is niet den grooten Cham [5]), maer een van de kleynſte Koningen uyt Tartaria. Daer ſynder 8 verſcheyden waer van ieder ſouverain is. Komen bij deſen om van hem beſchoncken te worden, ſynde alle arm.

Den rijxraedt van China plagh voor deſen te beſtaen uijt 6 perſonen. hier van hadde elck buyten deſen raedt ſijn eygen bedieningh. en tot de ſelve ſijn particulieren raedt daer in hy preſideerde. d'eene was over den ſtaet van 't rijck ofte ſaecken van ſtaet. de 2de over de kryghſmacht. de 3de opper bouw heer en hooge heemraedt. de 4de over de tollen en ſchattingen des Coninx. de 5de over het hals gericht. de 6de over de officien in Politie die hy alle vergaf. deſe regeeringh heeft den Tartar onverandert aldus gelaten, alleenlijck een Tartar by ijder byvoegende, die mede ſijn eygen raedt magh houden. In den voorſeyden eerſten raedt ſijn oock de Nederlandſche ſaecken verhandelt. Beſtaet uyt Ooſt Tarta-

comme elle paſſe par les montagnes. le palais au milieu de la ville, parfaitement carré, comprend au dedans du 2d mur 12 lij [2]) c'eſt-à-dire $\frac{3}{4}$ de lieue.

Tamerlan [3]) s'eſt rendu maître de cette ville, et l'a occupée 80 années. plus tard priſe par le brigand Lij [4]). pour être délivrés de lui, les Chinois ſe ſont ſoumis au Tartare, qui maintenant poſſède tout en Chine. Ce n'eſt pas le grand Cham [5]), mais un des plus petits rois de Tartarie. Il y en a 8 divers, qui ſont chacun ſouverains. Etant tous pauvres ils viennent chez celui-ci pour recevoir des cadeaux.

Le Conſeil de l'empire de la Chine avant ce temps était formé de 6 membres, dont chacun, hors de ce Conſeil, avait ſon propre ſervice; et pour cela ſon Conſeil particulier, qu'il préſidait. L'un était pour l'état de l'empire ou les affaires d'état. le ſecond pour l'armée. le 3e était architecte et inſpecteur en chef des digues. le 4e était pour les droits et taxes du Roi. le 5e pour la juſtice criminelle. le 6e pour les offices de police, qu'il diſtribuait tous. Les Tartares n'ont pas changé cette adminiſtration, mais ont ſeulement adjoint à chacun un Tartare, qui lui auſſi peut avoir ſon conſeil particulier. Dans le premier conſeil ſusdit on a traité les affaires néerlandaiſes. Il eſt compoſé de Tartares tant de la Tar-

[2]) Un Lij équivaut à environ 371 mètres.

[3]) Timour (appelé aussi Timour-Leng, Tamerlan), fils du chef de tribu Taragai, naquit en 1336 à Kesch et mourut à Otrar en 1405. Il devint chef des Tartares, soumit l'Asie Mineure, s'établit à Samarcande et avait résolu d'envahir la Chine, lorsqu'il périt par le froid.

[4]) Lieungzu (appelé Lij), fit irruption dans la Chine en 1641, la pilla, la dévasta, et enfin se fit empereur.

[5]) Cham (Khan) est le nom des chefs des Tartares.

ren, West Tartaren en Chinesen. Besluyten met eenparicheijt van stemmen. gelijck oock in alle d'andere Collegien.

Als de Keyser uyt rijdt kan men van wegen de ketel-trommels trompetten Gommen &c. hooren noch sien. 2000 Tartarische ridders vergeselschappen hem. rijdt neffens noch 4 andere heeren. Heeft in sijne haven 10000 schepen ieder niet min als van 50 last. geniet het 5de deel van al 't porceleijn. een toll van alle inkomende schepen in Canton.

Heeft nu geen vyanden als den See Rover Coxinja [6]) die inde Provincie Sincheo somwylen invallen doet. Sijn vader Iquam [7]) sit te Pekin in sijn eygen huijs gemetselt en aen kettingen om hals en beenen, die gedurende het aenwesen onser gesanten [8]), verswaert wierden tot 15 toe, op seeckere quaede tijdingh van sijn soon.

Sij vonden daer een ambassadeur uyt Moscovien, die in 6 maenden gereijst quam te lande en in de somer in 4 maenden soude konnen overkomen. en maeckten het te bont [9]), en wierd den 14 september 1656 ledigh en onverhoort wegh

---

tarié orientale que de l'occidentale, et de Chinois. Décisions prises à l'unanimité, comme aussi dans tous les autres Collèges.

Quand l'Empereur se promène à cheval, on ne peut entendre ni voir à cause des timbales, tambours, trompettes et gongs. 2000 chevaliers Tartares l'accompagnent. à son côté sont encore 4 autres seigneurs à cheval. Il a 10000 navires dans son port, dont aucun ne jauge moins de 50 lasts. La 5e partie de toute la porcelaine lui est due. un droit de tous les vaisseaux qui abordent à Canton.

N'a d'autres ennemis maintenant que le Pirate Coxinja [6]), qui quelquefois fait des invasions dans la province Sincheo. Son père Iquam [7]) est muré dans sa propre maison à Pekin et attaché par le cou et les pieds à des chaînes, qui durant la présence de nos ambassadeurs [8]) furent augmentées jusqu'à 15, sur certaines mauvaises nouvelles de son fils.

Ils y trouvèrent un Ambassadeur de Moscovie, qui était arrivé après un voyage de 6 mois par terre, et en été pourrait faire le trajet en 4 mois. il montra trop de raideur [9])

---

[6]) Coxinga, le fameux pirate Chinois, s'était alors niché dans cinq petites îles de la rivière Kiang, près de Nankin. En 1640 il avait mis à mort le pasteur Antonius Hambroek, lors du siège de l'île Formose.

[7]) Iquam, né dans la province Chinoise Fohien, servit d'abord les Hollandais à Formose, mais ensuite il devint pirate et, comme tel, inspira beaucoup de terreur aux Chinois. Enfin, il fut attiré par trahison à Peking, et mis en prison.

[8]) Ces ambassadeurs étaient:

Pieter de Goyer et Jacob de Keyzer, tous les deux facteurs en chef à Batavia.

Ils avaient été envoyés le 14 juin 1655, sur l'ordre du gouverneur-général Johan Maetsuycker.

[9]) Il refusait avec dédain de se soumettre à l'étiquette de la cour Chinoise.

gesonden. deden de onse adieu seggen. De Tartars quaemen bij ons nae de gelegentheijt van de Moscoviten ondervragen.

Den voornaemste van de Tartarische Koningen die in de stad Samercando sijn hof hout hadde desen Moscoviter 30 personen by gevoeght om hem te geleyden, die met schenkagien weer om gesonden wierden.

De moren hebben over lange jaeren getracht de Mahometaensche Religie in China in te voeren. dese komen uyt het lant vanden grooten Mogol. den Tartarischen Keijser vernomen hebbende dat sij in seeckere stadt inde provincie Xensi seer machtigh wierden en alle met Chinesche vrouwen getrouwt waeren, geboodt haer uijt het landt te vertrecken sonder eenighe van haere vrouwen mede te mogen nemen. de moren haar daer tegen stellende wierden meest doot geslagen.

Evenwel in 't jaer 1656 den 3 Augustus quam tot Pekin weder een Ambassadeur van den Mogol met geschenken, als 300 gemeene paerden. 2 persiaensche paerden. 10 picol Coldrijnsteen [10]). 2 struysvogels. 200 moorsche messen. 4 drommedarisen. 2 arenden. 2 Alcativen [11]). 4 boghen. 1 zadel met sijn toebehooren. 8 Rhinoceros horens.

daer komen oock jaerlijx om haer tribuijt te betalen gesanten uyt de quartieren van Tartaria aen de Noordzij gelegen ontrent Eso. dese brengen aller-

et fut renvoyé le 14 septembre 1656 sans audience, ni réponse. fit faire ses adieux aux nôtres. Les Tartares vinrent auprès de nous pour nous interroger sur les affaires des Moscovites.

Le principal des rois Tartares, qui tient sa cour dans la ville de Samarcande, avait donné à ce Moscovite une escorte de 30 personnes, qui furent renvoyées avec des cadeaux.

Les Maures depuis longues années ont tâché d'introduire la Religion Mahométane en Chine. Ceux-ci viennent du pays du grand Mogol. L'empereur Tartare ayant appris qu'ils devenaient très puissants dans certaine ville de la province Xensi, et que tous avaient épousé des femmes Chinoises, il leur ordonna de sortir du pays, sans pouvoir emmener avec eux aucune de leurs femmes. les Maures ayant fait résistance, ils furent assommés pour la plupart.

Pourtant dans l'année 1656, le 3 août, il vint de nouveau à Pekin un ambassadeur du grand Mogol avec des cadeaux, à savoir 300 chevaux ordinaires, 2 chevaux persans, 10 picols de pierre coledrine [10]), 2 autruches, 200 couteaux maures, 4 dromadaires, 2 aigles, 2 alcatifs [11]), 4 arcs, 1 selle avec accessoires, 8 cornes de rhinocéros.

Annuellement aussi il y vient pour payer leur tribut des ambassadeurs des quartiers de Tartarie situés du côté septentrional près de Eso. Ceux-ci apportent toutes sortes de

[10]) Cette pierre était, disait-on, un préservatif contre les poisons, en présence desquels elle se brisait tout de suite.

[11]) Ces alcatifs sont de petits tapis persans, qu'on étend sur les dalles, pour s'y accroupir.

hande pelterijen. Daer waerender doenmaels aengekomen met 300 arme huysgesinnen, alle met visch vellen bekleedt, om in Canton en elders verplaetst te werden.

Word oock jaerlijx begroet uyt Corea.

de doden werden bijnae met sulcke cerimonien als in Europa begraven. het lijck van veele gevolght werdende, die in oude swarte kleederen gekleedt sijn.

De Keyser hadde tot noch toe 21 vrouwen gehadt. doch door aenstoockingh van sijn raden was geresolveert dit getal te vergroten tot op 107, gelyck altijdt de Chinesche Koningen gehad hebben. die sijn dochter de Keyser geeft, mach rekeningh maecken van die noyt weer te sien, om de naeuwe bewaering. die hem niet aen en staen moeten dien selven nacht gedoot werden.

De Jesuiten hebben te Pekin en elders kercken daer sij haer godsdienst oeffenen. seggen dat de Keyser daer oock selfs eens in geweest is. T' is altijdt seecker dat sij over al in China seer gesien sijn. Den Jesuit Adam Schall [12]) is soo gemeen met de Keyser dat hij by hem magh komen alst hem lust [a]). Doch onder de oorsaecken waerom sij soo veel vryicheydt in China genieten is dese oock wel een van de voornaemste, dat sij inde Sterrekunde ende den loop des hemels

---

fourrures. Il en était arrivé alors avec 300 familles pauvres, toutes vêtues de peaux de poissons, pour être transférées à Canton ou ailleurs.

Il est aussi salué annuellement de la part de la Corée.

Les morts sont enterrés presque avec les mêmes cérémonies qu'en Europe, le cadavre étant suivi de beaucoup de personnes, qui sont habillées de vieux habits noirs.

L'empereur avait eu jusqu'ici 21 épouses, mais, à l'instigation de ses conseillers, on avait résolu d'augmenter ce nombre jusqu'à 107, comme les Rois Chinois avaient toujours eu. Celui qui donne sa fille à l'Empereur, doit compter ne plus jamais la revoir, à cause de la garde sévère. Celles qui ne lui plaisent pas doivent être tuées la nuit même.

Les Jésuites ont à Pekin et ailleurs des églises, où ils pratiquent leur religion; ils disent que l'Empereur lui-même y a été une fois. Toujours est-il certain que partout en Chine ils sont très-bien vus. Le Jésuite Adam Schall [12]) est si familier avec l'Empereur, qu'il peut venir chez lui quand bon lui semble [a]). Mais, parmi les causes pour lesquelles ils jouissent de tant de liberté en Chine, une des principales est bien celle-ci qu'ils sont très

---

[12]) Johann Adam Schall naquit à Cologne en 1591 et mourut en Chine le 15 août 1661. Entré chez les Jésuites en 1611, il partit comme missionaire avec le Père Nicolas Trigaut pour la Chine, où il devint président du tribunal des mathématiques sous l'Empereur Chien-talie, mais plus tard il tomba en disgrâce. Sous le nom Thang-Jowang et le surnom Tao wei il a publié 23 ouvrages en Chinois, tant de religion que de sciences mathématiques, et en outre 150 manuels

wel ervaren ſijn, daer in deſe Keyſer en al ſijne grooten een ſonderlingh vermaeck ſcheppen, en haer ſelven oeffenen.

Behalven de Portugieſen ſijn de Chineſen van Sincheo aen de onſe meeſt in de weegh.

verſés dans l'Aſtronomie et dans le cours des corps céleſtes. Or, l'empereur et tous ſes grands y prennent un plaiſir ſingulier, et s'y exercent.

Outre les Portugais, les Chinois de Sincheo donnent le plus d'embarras aux nôtres.

[a]) Deſen Jeſuit is al 46 jaar in China geweeſt, en nu op de Tartariſche wijſe geſchoren, is van Ceulen.

[a]) Ce Jéſuite, déjà depuis 46 ans en Chine, eſt raſé maintenant à la mode des Tartares. il eſt de Cologne.

## N° 1040.

### Ism. Boulliau à Christiaan Huygens.

### 8 août 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No.* .

A Paris le 8 Aouſt 1662.

Monsieur

Je vous eſcris la preſente pour vous renouueller les proteſtations de mon treſhumble ſeruice, & pour vous donner aduis que j'ay mis entre les mains de Monſieur de Zulichem voſtre peré vn petit pacquet, dans lequel il y a trois exemplaires du petit traicté [1]) que j'ay autreſfois fait de Natura lucis, dont je vous

[1]) De Natvra Lvcis. Authore Iſmaele Bvllialdo Iuliodunenſi. Pariſiis, Apud Lvdovicvm de Hevqveville, viâ Iacobaeâ, ſub ſigno Pacis. M.DC.XXXVIII. Cvm Privilegio Regis. in-8°.

promis de vous en enuoyer vn, que je vous ſupplie d'accepter pour vne marque de l'eſtime ſinguliere que je fais de voſtre perſonne & de vos merites. Je vous ſupplie auſſi d'auoir la bonté de me rendre ce bon office, que de rendre a Monſieur Voſſius l'exemplaire que je luy enuoye, & de l'aſſeurer auſſi que je ſuis ſon treſhumble ſeruiteur. Le troiſieſme eſt pour Monſieur Hudde d'Amſterdam, que je vous enuoye tout cachetté & enueloppé, afin que vous n'ayez autre peine que de l'enuoyer a la poſte ſur le Viverberg ou par telle autre voye qu'il vous plaira qui ſoit ſeure.

Je veids [2]) hier a minuit la nouuelle eſtoile in Collo Ceti, qui eſt ſi belle & ſi lumineuſe que la Lune ne mempeſcha point de la voir. elle [3]) dans la meſme ſituation que je la veids l'an paſſé a la fin d'Aouſt.

Auec voſtre permiſſion je ſalueray de mes treſhumbles baiſemains Monſieur voſtre frere [4]) a qui je ſuis & a vous auſſi

MONSIEUR

Voſtre treſhumble & treſobeiſſant ſeruiteur

I. BOULLIAU.

A Monſieur

Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM

A la Haye.

---

[2]) Il s'agit de l'étoile *o* Ceti (appelée par Hevelius Mira Ceti) (Consultez la Lettre N°. 872). Observée dour la première fois, le 13 août 1596, par David Fabricius, pasteur à Resterhaeve, elle disparut en octobre 1596, mais fut retrouvée par Fabricius en 1609; Keppler la chercha sans succès en août 1609. Plus tard elle a été oubliée jusqu'en 1640, année où Holwarda, à Franeker, en démontra la variabilité périodique. L'observation mentionnée dans la lettre ci-dessus est d'un intérêt particulier, puisque Argelander, qui a rassemblé toutes ces observations (voir Bonner Beobachtungen, Tome VII, page 323), rapporte celles de Hevelius, mais laisse ensuite une lacune de 1661 à 1667; en effet, l'observation de Boulliau ne se trouve pas dans son ouvrage:

Iſm. Bullialdi Ad aſtronomos monita duo: primum de ſtellâ novâ quae in Collo Ceti ante aliquot annos visa eſt; alterum de nebulosâ in Andromedae Cinguli parte boreâ, ante biennium iterum ortâ. Parisiis. 1667. in-4°.

où il a discuté seulement ses observations de 1638 jusqu'à 1660.

[3]) Intercalez: eſt.

[4]) Constantyn Huygens.

# N° 1041.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

10 août 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye ce 10 Aoust 1662.

Vous n'avez rien receu de ma part par le dernier ordinaire a cause du voiage d'Amsterdam, ou je fus avec le frere de Moggershill [1]) pour assister a l'enterrement du cousin J. de Vogelaer [2]), et aussi par ce que j'y avois affaire. nous partismes le mercredy [3]) a 6 heures du matin avec le chariot de poste [4]) et arrivames a Amsterdam une demie heure devant midy [5]), qui est une grande commoditè et a pris raisonnable, car on ne paie que 4 francs. A 2 heures nous allames a la maison mortuaire [6]), et le tout estant achevè a 3, nous eumes tout le reste de l'apresdinée pour nous promener. Il n'est pas besoin que je vous dise rien du grand deuil qu'on y mena ni combien il y fut versè de larmes, parce que vous pouuez assez vous l'imaginer. Il y a plus de 3 tonnes d'or a partager, et cependant force de malcontants, qui s'en estoient promis plus ample portion qu'ils n'auront. Tout estoit encore paisible quand nous y fusmes, mais le mesme soir le testament estant ouvert on dit qu'il y eut beau bruit, et que Dan [7]) et le neveu [8]) qui est Secretaire tempesterent comme des enragez. Auri sacra fames quid non &c.

En la chambre ou s'estoit assemblè le parentage sequioris sexus, nous trouvames entre autres les 2 Aerssens [9]), (dont l'une est la pour se faire guerir de sa gangrene) avec demoiselle Amaranthe [10]) et ce fut avec ce noble trio et dans leur carosse que nous promenames jusqu'au soir. Le lendemain nous courusmes par toute la ville a faire nos messages, et veoir les nouveaux bastiments.

1) Philips Doublet, fils.

2) Johannes de Vogelaer, mort célibataire en juillet 1662 et enterré dans le Nieuwe kerk le 2 août. Il était le fils de Marcus de Vogelaer et de Margaretha van Valckenborgh.

3) C'est-à-dire le 2 août.

4) Le „Haagsche postwagendienst" (service de voitures à la Haye) commença en 1660; ce fut la première entreprise de ce genre aux Pays-Bas. Les voitures arrivaient à Amsterdam au Singel près du Korstjespoortsteeg, où se trouve une maison dont la façade est ornée d'un chariot sculpté.

5) La distance de la Haye à Amsterdam est d'environ 61 kilomètres, et les chemins étaient pour la plupart très-sablonneux.

6) Cette maison était située au Barndesteeg, où la famille de Vogelaer s'était établie dès son arrivée à Amsterdam.

7) Daniel de Vogelaer était le frère du défunt. Voir la Lettre N°. 148, note 1.

8) Jacob de Vogelaer, fils de Marcus de Vogelaer et de Catharina de Velaer, naquit en 1626 à Amsterdam. Il fut inscrit en 1644 comme étudiant en philosophie à l'Université de Leiden, et épousa le 5 avril 1654 Sara Spiegels. En 1655 il fut nommé secrétaire des affaires maritimes d'Amsterdam.

9) Ce doivent être deux des „vieilles" demoiselles van Aerssen. Voir la Lettre N°. 829, note 10.

10) Amarantha van Aerssen. Voir la Lettre N°. 44, note 7.

Je fus auſſi veoir le Sieur Hemoni [11]) pour la premiere fois, avec qui j'eus longue conference touchant les choſes de ſon meſtier, et tons de la muſique, ou il eſt tres ſcavant. Le 3me jour nous nous remiſmes ſur le meſme chariot a 3 heures et demie et fumes un peu apres 9 heures a la Haije. Le frere [12]) comme je croy vous fera une relation plus particuliere de ce voyage, et ce que j'en ay dit n'eſt que faute d'autre matiere, car en veritè je n'ay rien a vous mander ſi non que les melons a Hofwyck ſont treſbons, et des nouuelles de pareille importance.

A vous entendre parler de la diſpute de Meſſieurs les jeunes Monmors [13]), je dirois que celle de Panurge par ſignes, qu'il fit dans la meſme ville de París, valoit pour le moins autant.

Vous aurez maintenant receu les ordres de la Tutele [14]) et neantmoins ſelon que j'entens icy parler de l'affaire voſtre ſejour en cette Cour là pourroit bien encore durer quelque temps. Le Sieur Chieze part d'icy dans 4 ou 5 jours, premierement pour IJſſelſtein ou il va veoir Monſieur van Santen [15]), et de la vers Turnhout d'ou il croit qu'on le depeſchera bientoſt pour vous aller tenir compagnie. nous l'avons priè aujourdhuy a diſner avec le Couſin M. Zuerius [16]).

Quelqu'un me dit hier, qui l'avoit oui dire chez Madame de Gent [17]), que l'ambaſſadeur don Eſtevan [18]) alloit epouſer Sophie Cariſius [19]). mais je le prens pour un conte, quoy que d'ailleurs il ſoit certain qu'il la voit ſouuent et que durant ſa maladie dont elle vient de ſe remettre il lui a envoyè ſouvent quelque regale.

---

[11]) Il y avait deux frères Hemony, nés en Lorraine, tous deux fondeurs de cloches. Ils avaient formé entre eux une association, dont l'aîné était le chef, et qui fit dans les Pays-Bas des cloches très-renommées, pour une valeur de plus d'un million et demi de florins.

*a*) François Hemony, l'aîné, naquit en 1597 à Lercourt, mourut en 1667 à Utrecht; venu aux Pays-Bas en 1640, il fondit des cloches à Zutfen en 1643: en 1655 la ville d'Amsterdam érigea pour lui une fonderie au Molenpad, tout près du Keizersgracht, qu'il dirigea jusqu'à sa mort. Il inventa l'harmonica métallique. La direction de la fonderie passa à son frère:

*b*) Pierre Hemony, qui décéda le 18 février 1680. Quatre ans après sa mort, la fonderie fut liquidée et l'emplacement vendu par la ville.

[12]) Constantyn Huygens.

[13]) Les fils de H. L. H. de Monmort (voir la Lettre N°. 278, note 5) et de Mademoiselle de Manicamp (voir la Lettre N°. 908, note 9).

[14]) Chr. Huygens parle ici des affaires de la principauté d'Orange, au sujet desquelles les tuteurs de Willem III, sa grand-mère la Princesse Douairière (voir la Lettre N°. 15, note 2) et son oncle l'Electeur de Brandenburg (voir la Lettre N°. 126, note 1), disputaient avec Louis XIV.

[15]) Van Santen avait été lieutenant de la garnison d'Orange sous Friedrich van Dhona.

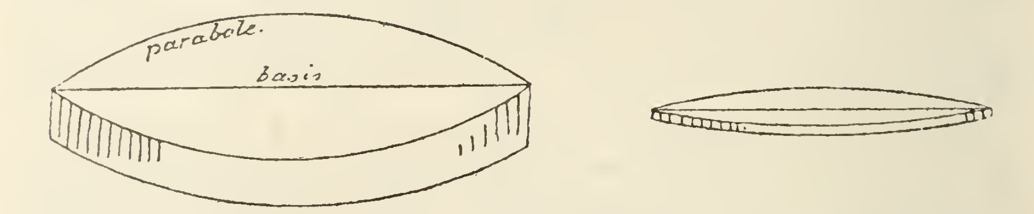
[16]) Martin Suerius. Voir la Lettre N°. 78, note 4.

[17]) Eggerik Adriana Sybilla van Ripperda. Voir la Lettre N°. 823, note 10.

[18]) Don Estevan de Gamarra était ambassadeur d'Espagne (voir la Lettre N°. 290, note 7). Il vint en ces pays en juin 1657.

[19]) Sophie Carisius était la fille de l'ambassadeur de Danemark, Carisius (voir la Lettre N°. 820, note 12).

Mon Pere m'envoya dernierement une Epiſtre Latine de Monſieur Blondel [20]), de la quelle il deſiroit ſcavoir mon ſentiment. S'il vous en vient demander des nouvelles, dites luy que je trouue ſon invention [21]) des poutres Elliptiques fort belle et veritable, et qu'il a eu raiſon de reprendre Galilee qui a creu qu'il en falloit des Paraboliques, que pourtant cette ſection y peut auſſi ſervir utilement, en couchant les poutres de leur plat ainſi, de quoy il verra aiſement la demonſtration. Et peut




eſtre cette maniere de poutres ne feroit pas moins accommodee a l'uſage parce qu'elles ſont par tout d'egale eſpeſſeur.

Mais pour vous dire la veritè, la quelle il n'eſt pas beſoin de luy redire, je n'eſtime pas que ny en l'une ny en l'autre façon il y ait grande utilitè, et quant a la ſubtilitè de la ſpeculation il n'y en a pas tant que cet autheur ſemble croire, au moins pour moy ce ſont des choſes tres faciles.

## Nº 1042.

### R. F. de Sluse à [Christiaan Huygens].

11 août 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll Huygens.*
*Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.*

Nobiliſſime Domine

Studia tua inuitus interpello, parabilem tamen apud te veniam habiturum me confido cum occaſionem intelliges, quae mihi quandam ſcribendj neceſſitatem im-

[20]) Sur François Blondel consultez la Lettre Nº. 191, note 2.

[21]) Ce mémoire de Blondel fut imprimé plus tard dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences depuis 1666 jusqu'à 1690, Tome V, Paris MDCCXXIX in-4°; sous le titre général:

Résolution des quatre principaux Problemes d'Architecture. Par F. Blondel.

problèmes dont le dernier a pour énoncé:

Quatrième Probleme Resolu, trouver la ligne sur laquelle les Poutres doivent estre coupées en leur hauteur & largeur, pour les rendre partout également fortes & resistantes. Premier Discours ou J. B. Epistola ad P. W. [lettre en latin, datée: Farrae Viromanduorum pridie Idus Sextiles A.D.MDCLVII.].

Second discours ou Lettre au Sr. B. pour la résolution de ses doutes sur les proportions du premier Discours [datée „a Paris ce 18 juillet 1661"].

posuit. Meministj opinor me ab aliquot annis [1]) ex tua et Clarissimi Heinsij voluntate Monachorum Domini Jacobj Bibliothecam adijsse vt Manuscriptum Metamorphoseon Ouidij Codicem inuestigarem. Atque tum id quidem frustra: sed cum ante aliquot dies apud illos essem, vnus ex senioribus ad me, Reperi, inquit, Ouidium quem olim quaesiuisti, et librum protulit in quo Commentarij in Psalmos aliquot et precatiunculae continebantur, ad calcem vero adiectae erant membranae in quibus non Metamorphosin sed Remedium Amoris descriptum inueni. Arbitror in vnum societate tam dissimili compactas, ne omnino perirent, vsu enim et vetustate admodum detritae sunt, et molis adeo exiguae vt seorsim compingi potuisse non videantur. Jnterim laudaui Monachi humanitatem, et cum scirem Ouidium integrum [2]) a Clarissimo Heinsio recenseri, librum commodatè acceptum contuli cum editione quam eodem accurante nobis anno 1652 [3]) dederunt Elzeuirij [4]), discrepantesque lectiones adnotaui. Fateor plerasque leuis esse momenti, sed non putaui omittendas vt diligentiam et fidem meam probarem. Ostendere tamen possum non paucas ex quibus mens auctoris commodius quam ex editione quam contuli, explicetur. Has, qualescumque sint, officij mej esse duxj ad te mittere, vt videres num viro doctissimo vsui esse possint. Et vereor quidem ne *μετὰ τὸν πολεμὸν ἡ συμμαχία*, maluj tamen operam perdere quam occasionem qua testarer desiderium pro modulo meo bene merendi de literis, virisque qui eas indefesso labore promovere satagunt. Haec itaque boni consule, Vir praestantissime, meque ama, quem constanti semper affectu esse nostj

Tuum tuique obseruantissimum

RENATUM FRANCISCUM SLUSIUM.

Leodij XI Augusti MDCLXII.

[1]) Consultez la Lettre N°. 643.

[2]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 596, note 9.

[3]) Pvblii Ovidii Nasonis Opervm Tomvs I [II & III]. Quo quae continentur, versa pagella indicat. [accurante Nicolao Heinsio Dan. Fil.] Amstelodami, Typis Ludovici Elsevirii. Sumptibus Societatis. 1652. III Vol. in-8°.

[4]) L'ouvrage cité a été imprimé par Louis Elsevier avant son association avec son neveu Daniel Elsevier.

## N° 1043.

### Christiaan Huygens à N. Heinsius.

### 12 août 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Burman.*
*N. Heinsius y répondit le 13 novembre 1662.*

Nicolao Heinsio Viro Illuſtri Chr. Hugenius S.

Ecce à Viro optimo Renato Franciſco Sluſio literae [1]) mihi adferuntur atque in ijs Excerpta ex veteri Manuſcripto Remedium Amoris complectente, quae obiter inſpecta ad te continuo mittenda duxi, in cujus gratiam exarata ſunt. Adjungo autem et literas ipſas, ut ex ijs cognoſcas quae alioqui huc tranſcribenda forent, ſimulque humanitatem viri, animumque erga ſtudia optime affectum perſpicias. Caeterum noviſſimam Editionem [2]) tuam nondum illum vidiſſe apparet, in qua pleraſque omnes diverſas lectiones, quas hîc congeſſit, a te recenſitas reperiſſet; quarum quidem paucas aut nullam pene amplexus es, et merito, cum ſint ineptae ac inſulſae. Itaque vix quicquam hanc amici mei curam tibi profuturam arbitror, niſi forte ad hoc ut impoſterum ſperare deſinas theſaurum aliquem in illa Diui Jacobi bibliotheca latitare. Ultimas meas [3]) quibus Holmienſis phaenomeni delineationem me accepiſſe ſignificabam tibi redditas ſpero. Vale.

Dabam Hagae Comitis 12 Auguſti 1662.

[1]) Voir la Lettre N°. 1042.
[2]) Voir l'édition d'Ovide citée dans la Lettre N°. 596, note 9
[3]) Voir la Lettre N°. 1028.

# N° 1044.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

17 août 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

le 17 Aoust 1662.

Je croy que vous estiez en mauuaise humeur au commencement de vostre lettre, car les reproches que vous me faites ne vienent que de ce que le frere de Zeelhem [1]) avoit oubliè d'envoier son pacquet. vous n'auriez pas ignorè autrement que c'estoit pour l'enterrement de Oom [2]) Jan [3]) que j'estois allè a Amsterdam. Je vous dis quelque chose dans ma precedente [4]) de la cholere des parents mal partagez: du depuis nous avons sceu tout le contenu du testament et entre autres que le Cousin Dan [5]) n'a eu qu'un laiz de mille francs. de sorte qu'il ne faut pas trouuer estrange s'il fait esclatter son indignation. Il est maintenant icy a la Haye et ne loge point chez sa soeur [6]) ni ne la voit.

Je ne scay pas encore quand Monsieur Chieze partira, tantost Busero tantost Ketting [7]) le lanterne. il semble au moins qu'il fait ce qu'il peut pour se faire depescher. J'avois dessein de le lanterner encore a son depart, c'est a dire de le charger de la Lanterne [8]), que j'ay fait faire pour Mon Pere. mais il en sera delivrè, par ce que malgrè toute mon industrie et science je n'en puis venir a bout. Je parle tout de bon, et le frere de Zeelhem peut tesmoigner combien j'ay pris de peine en vain, sans que je l'aye pu ajuster de mesme qu'a estè la premiere que j'avois cy devant de la quelle ayant ostè les verres il y a long temps, je ne scaurois retrouuer a cet heure quels ils ont estè. Peut estre que il Signor Padre ne s'en souuiendra plus, mais en cas que si, vous luy ferez scavoir ces raisons susdites, et au reste que je suis prest de luy fabriquer Lunette d'approche, microscope et tout ce qu'il voudra, exceptè la Lanterne, dont il faut compter l'invention inter artes deperditas.

Si vous n'aviez pas oubliè celle de desseigner je vous prierois de me faire vostre portrait, afin que je visse quelle mine vous avez sans perruque et le visage gras, et

---

1) Constantyn Huygens.
2) Oom (oncle) est ici un terme familier, et non l'indication d'un degré de parenté.
3) Johannes de Vogelaer. Voir la Lettre N°. 1041, note 2.
4) Voir la Lettre N°. 1041.
5) Sur Daniel de Vogelaer, voir la Lettre N°. 148, note 1.
6) Isabeau de Vogelaer, fille de Marcus de Vogelaer et de Margaretha van Valckenborgh, naquit en 1597; elle épousa en décembre 1622 Johannes Dedel, né en 1588, et mort le 22 mars 1665. Il était conseiller à la cour de justice de la Haye.
7) Kettingh était sous-secrétaire du Prince d'Orange.
8) Consultez les Lettres Nos. 1001, 1005 et 1010.

que je le monstrasse a tout le parentage. Cela va bien que parmy toutes vos adversitez vous ne laissez pas d'amasser du lard. Otium et victus quid facit alienus.

Je m'en vay veoir le Secretaire de Madame de Brederode [9]) tout a cet heure, à fin d'apprendre quel obstacle il y a à nostre conference de Zulichem, car jusqu'icy l'on ne m'a rien fait sçavoir. La belle saison s'en va, et s'il faut que je m'y en aille, je serois bien aise que ce fut au plustost. La Tante [10]) et Cousin Eyckbergh [11]) avec toute la famille, et de plus Mi Campen [12]), qui est devenue grande et grosse plus que vous ne scauriez croire, s'en vont demain au Munnickelandt, et ce sera autant de compagnie dans le voisinage s'il faut que j'y demeure quelque temps.

Vous n'aurez pas compris peut estre a quoy sert la figure des poutres Elliptiques et Paraboliques, dont je fis mention dans ma precedente [13]), car je ne pense pas y avoir adjousté que c'estoit pour les rendre egalement fortes par tout, estant appuiees sur les deux extremitez. Il est vray que Monsieur Blondel vous l'auroit pu expliquer, mais cecy vous servira en attendant.

Quand vous ferez part a Monsieur le Duc de Roanes [14]) de mes experiences, dites luy aussi que j'ay trouuè une regle [15]) pour scavoir a quelque hauteur donnée combien du poids de l'atmosphere il y a encore depuis là vers en haut, et par consequent a quelle hauteur y doit demeurer le mercure dans l'experience de Toricellius, comme par exemple, quand on est a la hauteur de 22873 pieds, je dis qu'on a encore la moitiè du dit poids par dessus la teste; et quand on est à la hauteur de 100 mille pieds, seulement $\frac{1}{21}$: Et a la hauteur de 380000 pieds $\frac{1}{1000000}$.

Je n'ay pas trouvè au logis Monsieur le Secretaire, de sorte que je ne scay que dire encore du voyage. Adieu.

---

[9]) Consultez la Lettre N°. 1031, note 5.
[10]) Petronella Campen, veuve de Maurits Huygens, s'était mariée en secondes noces avec Johan Eyckberg.
[11]) Sur Johan Eyckberg, voir la Lettre N°. 230, note 3.
[12]) Maria Campen était une nièce de Petronella Campen.
[13]) Consultez la Lettre N°. 1041.
[14]) Voir la Lettre N°. 837, note 1.
[15]) Consultez la pièce N°. 1048.

# N° 1045.

## Constantyn Huygens, frère, à Lodewijk Huygens.

17 août 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye le 17 d'Aoust 1662.

J'ay trois choses a vous dire dans cette lettre. La premiere est que je me trouve obligé de vous faire compliment sur un accident si inesperé qu'est celuy de vostre engraissement soudain, causé par les potages de Madame d'Hollande, dont je debite si fort la vertu par tout qu'il y a deux, trois de nos amys a qui l'envie est quasi venue d'en aller taster. *Meester*[1]) Jacob[2]) sur touts est en deliberation d'aller gaigner la de l'en bon point avant que de venir faire l'amour icy comme lon dit qu'il va faire vers le commencement du mois prochain. Ce n'est pas que je sçache ou il pretend s'adresser, mais en general on dit qu'il vient chercher femme. Touts les trois mois il arriue icy tout plein de ce dessein, mais il n'a pas si tost commencé qu'une petite froideur, quelque petit degoust ne l'arreste tout court en chemin, et peu a peu le fasse retrograder jusques a ce qu'il se trouve comme auparauant dans son bonnet pointu et parmy ses Livres de Comptes.

Le second point de ma lettre est une demande a ce qu'il vous plaist d'interposer vostre credit aupres du Pere[3]) de la Signora Marianne a ce qu'il veuille nous faire largesse d'encore un morceau ou deux de ces miroirs d'acier comme vous avez envoyé au frere[4]) dont l'un a esté si excellent que je n'en ay quasi jamais veu de si beau de ma vie. La bonté consiste dans la solidité de la matiere et qu'il n'y ait pas des petits pores comme pour la plus part il y en a tousjours, et afin que vous en voyiez un exemple je vous envoye icy un petit miroir fait d'un de ces deux morceaux que nous auons de luy, auquel si vous y prenez garde vous remarquerez ces pores. L'autre n'en auoit point et estoit excellent en son espece, et j'en voudrois bien un semblable s'il a la bonté de vous en donner et qu'il soit bien poly desja. je vous prie de l'envelopper dans quelque petit morceau de chamois ou quelque chose de bien doux et uny, de peur de l'esgratigner. Il a une fort bonne maniere de leur donner un poly vif et brillant, et il vaudroit la peine de la sçauoir de luy, comme je ne croy pas qu'il en voudrait faire un secret. Je vous prie de me procurer un morceau ou deux, et de me l'envoyer par l'ordinaire qui arrivera mardy prochain en huict jours si cela se peut car j'en ay fort à faire, et vous me ferez grand plaisir de n'y pas manquer.

---

[1]) Traduction: Maître.

[2]) Sur Jacob Ferdinand Suerius, voir la Lettre N°. 78, note 3.

[3]) Pierre Petit (voir la Lettre N°. 536, note 6), père de Marianne Petit.

[4]) Christiaan Huygens. Consultez les Lettres Nos. 1007 et 1012.

Le troisiesme point est que je voudrois bien que vous sceussiez un peu de mon Pere s'il trouve que nous habillions nos valets icy des couleurs qu'il donne aux siens à Paris veu qu'il leur faudra des habits de necessité. Je croy que ceux que les vostres ont sont tels qu'on pourroit bien les faire un peu moindres icy encor que des mesmes couleurs. Adio.

A quoy seruira ce tour là que le Comte de Dona [5]) viendroit faire à Turnhout. est ce pour les affaires du Maistre [6]) ou les siennes propres?

Pour Mon Frere Louis.

## Nº 1046.

### Christiaan Huygens à R. Moray.

### 18 août 1662.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*
*Elle est la réponse au No. 1034. R. Moray y répondit par le No. 1056.*

*Sommaire:* Lettre, avec l'experience. Evelyn quod me, et inventum de grande recherche. Methode du Prince Rupert extendu. Regle pour l'air. Sententia de Hobbij geometria.

A la Haye ce 18 Aoust 1662.

Monsieur

J'ay receu par Monsieur Kilpatric [1]) la vostre du 7 Juli et avec 2 livres nouveaux dont je vous remercie tres humblement et je l'aurois fait plustost si je n'avois estè absent [2]) pendant 2 ordinaires. Celuy [3]) de Monsieur Evelin [4]) est docte et de grandissime recherche et j'ay eu beaucoup de satisfaction en le lisant, sans compter celle la de m'y avoir inserè si honorablement. J'eusse a peine creu qui m'auroit dit que je

5) Sur Friedrich von Dhona, voir la Lettre N°. 812, note 20.
6) Constantyn Huygens parle ici de Willem III, prince d'Orange.

1) Consultez la Lettre N°. 1034, note 3.
2) Chr. Huygens fait allusion à son voyage à Amsterdam. (Voir la Lettre N°. 1041).
3) Voir la Lettre N°. 1034, note 4.
4) John Evelyn naquit à Wotton (Sussex) le 31 octobre 1620 et mourut à Londres le 27 février 1705. Après son éducation universitaire, il alla voyager, épousa en 1652 la fille de sir Browne, et habita Sayes-Court. Savant polygraphe et botaniste, il devint en 1672 secrétaire de la Société Royale et fit en sorte que les collections de Lord Arundel fussent données à l'Université d'Oxford.

trouuerois mon anneau de Saturne mentionè dans un livre d'un ſuject ſi fort eloignè. Je me ſouviens treſbien d'avoir eu l'honneur de veoir l'autheur dans voſtre chambre plus d'une fois [5]) mais je ne ſuis pas bien aſſurè ſi c'eſtoit luy meſme qui promettoit un ample traitè du Jardinage [6]). Si c'eſt ainſi je ne doute pas que ce ne ſera un ouurage treſaccompli et curieux. Il me ſemble que je comprens aſſez la methode nouuelle [7]) du Prince Rupert [8]) quand je conſidere cette teſte de ſa façon et le peu d'ouuerture que Monſieur Evelin nous a donnè. C'eſt un merveilleux abbregè en des choſes ou il y a beaucoup d'ombres et fait un tres bel effect.

Que vous diray je maintenant du livre [9]) de Monſieur Hobbes? a force d'eſtre abſurde, il devient plaiſant, et je ne ſcay ſi je fais bien de contribuer a le faire taire cy apres en condamnant ſes paralogiſmes. Toutefois par ce que vous le voulez j'envoie a ſon libraire mon jugement [10]) de ſa duplication du cube et quadrature, ou je monſtre aſſez clairement en quoy il s'eſt mepris, comme vous verrez par cette copie.

Je voy que vous ne parlez que d'une lettre [11]) que vous auriez receue de moy, ce qui me fait douter ſi celle [12]) que je vous ay eſcrit depuis vous aura eſtè rendue. mais peut eſtre qu'elle aura eſtè plus long temps en chemin qu'elle ne devoit. Elle eſtoit principalement pour vous prier de remercier Monſieur Boile de ma part

---

5) En effet, dans le „Reys-Verhael' il est souvent question de John Evelyn.

6) Sylva or a Diſcourſe of Foreſt-Trees and the Propagation of Timber in His Majeſties Dominions. By J. E. Eſq. As it was deliverd in the Royal Society the XVth of October CIϽIϽCLXII upon Occaſion of certain Quaeries prepounded to that Illuſtrious Aſſembly by the Honorable the Principal Officers and Commissioners of the Navy. To which is annexed Pomona; or an Appendix concerning Fruit-Trees in relation to Cider, the Making and several Ways of Ordering &c. Publiſhed by expreſs Order of the Royal Society. Alſo Kalendarium Hortum; or Gardners Almanac; directing what there is to do Monethly throughout the Year. London, Printed by Jo. Martyn and Ja. Allerſby. Printers to the Royal Society and are to be ſold at their Shop at the Bell in St. Paul's Church Yard. MDCLXIV. in-folio.

7) La méthode de gravure dite en mezzo-tinto, invention du Prince Ruprecht.

8) Ruprecht von Bayern (nommé Rupert, le cavalier), fils du malheureux roi de Bohême, Friedrich V, et d'Elisabeth, princesse anglaise, naquit à Prague le 17 décembre 1619 et mourut à Londres le 29 novembre 1682. Ayant reçu son éducation aux Pays-Bas sous le Stadhouder Frederik Hendrik, et après avoir pris part à plusieurs expéditions militaires en Allemagne, il alla en Angleterre, devint duc de Cumberland, général en chef de l'armée anglaise, et chevalier de l'ordre de la Jarretière; il joua un grand rôle dans la guerre contre Cromwell. Ensuite il fut amiral de Charles II, puis corsaire en Amérique, passa en France et en Allemagne et enfin devint gouverneur de Windsor. Il était Electeur de l'Empire, et depuis 1663 membre de la Société Royale, où il s'occupait de recherches mécaniques et chimiques.

9) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1034, note 2.

10) Voir l'Appendice 1047.

11) C'est la Lettre N°. 1022, ou bien celle dont il est question dans la note 1 de la Lettre N°. 1034.

12) Voir la Lettre N°. 1032.

de ſon dernier livre [13]) dont il m'a fait preſent, et j'y avois adjouſtè une deſcription pertinente [14]) de mon Experience de l'eau purgée d'air qui ne deſcend point dans le vuide ou il y a des circonſtances aſſez remarquables.

Apres que j'euſſe envoyè cette derniere lettre j'ay meditè ſur le ſujeſt de l'Extenſion de l'air, et j'ai trouuè premierement que la hauteur de l'atmoſphere eſt infinie quand on ſuppoſe veritable ce que les 2 experiences de Monſieur Boile ſemblent prouuer, et de plus j'ay formè une regle tres facile pour ſcavoir dans une hauteur donnée, combien du poids de l'air eſt encore de la vers en haut: comme par exemple qu'eſtant ſur une montagne haute de 22873 pieds de Londres l'on aura encore la moitiè du dit poids par deſſus la teſte et ſi l'on parvenoit a la hauteur de 380010 [15]) pieds, qu'on n'y aura que $\frac{1}{100000}$ de l'air vers en haut. Je ſuppoſe touchant la gravitè de l'air icy bas qu'elle eſt a celle de l'eau comme 1 a 970. comme a peu pres je l'ay trouuè par mes experiences, et qu'un cylindre d'eau de 34 pieds contrebalance un cylindre d'air juſqu'au bout de l'atmoſphere, comme enſeigne encore l'experience. La Regle eſt donc telle que voicy [16]).

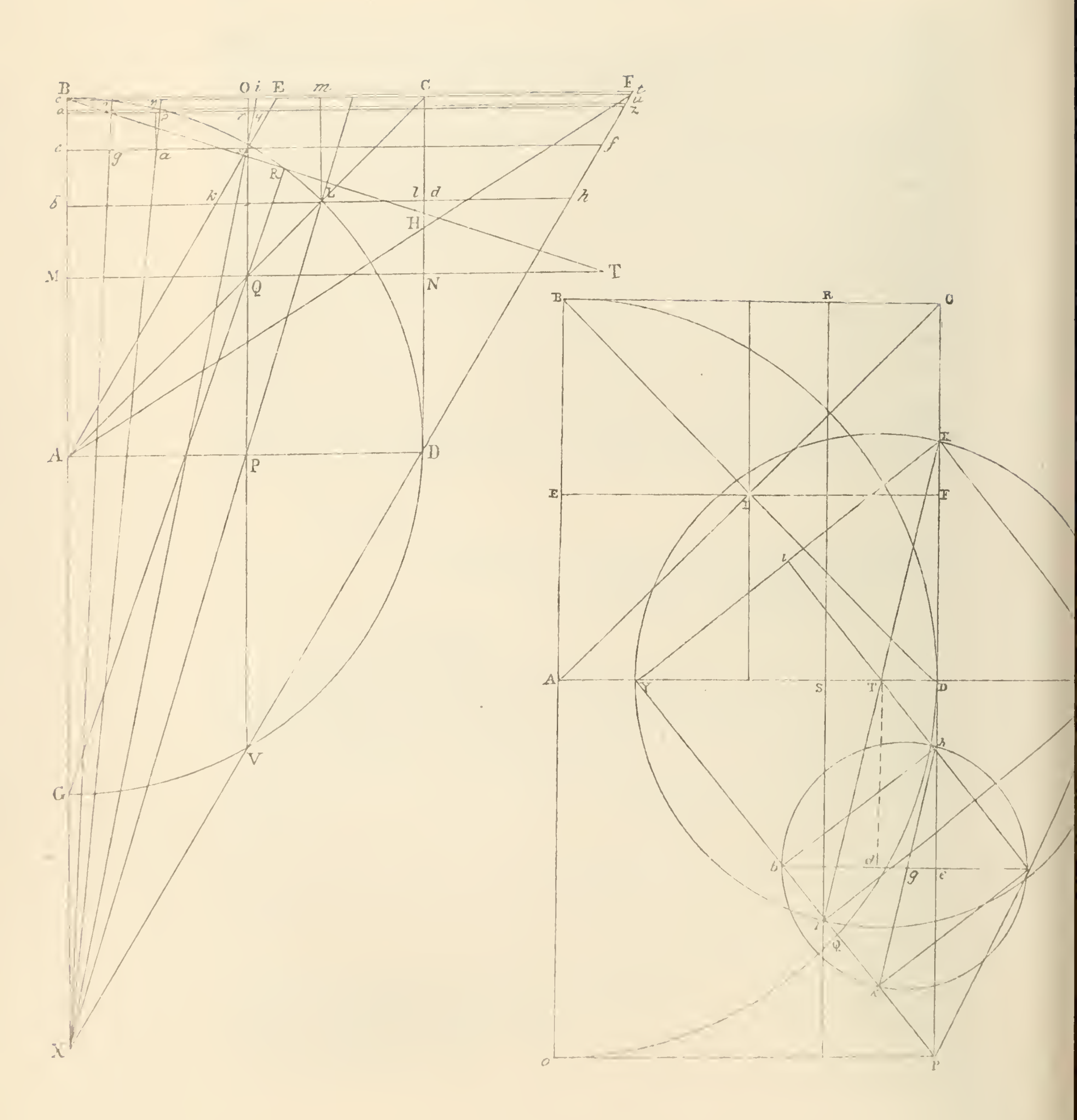
J'ay quelque peur que celle cy n'arrive apres que vous ſerez parti de Londres, mais je m'en conſole aiſement par ce que j'auray d'autant plus toſt le contentement de vous veoir icy qui me ſera un des plus grands que je ſcaurois ſouhaiter. Je ſuis

MONSIEUR

Voſtre tres humble & tres obeiſſant ſeruiteur
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

A Monſieur
Monſieur R. MORAY, chevalier et du
Conſeil prive du Roy pour les affaires d'Eſcoſſe
dans Whithall du coſtè du Jardin
A
8 d. Londres.

[13]) Ouvrage mentionné dans la Lettre N°. 1032, note 2.
[14]) Voir l'Appendice N°. 1033.
[15]) Dans la Lettre N°. 1044 on lit 380000.
[16]) Voir l'Appendice N°. 1048.



# N° 1047.

CHRISTIAAN HUYGENS à TH. HOBBES.

[AOÛT 1662.] [1])

*Appendice I au No.* 1046.

*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Cenſura miſſa ad bibliopolam [2]) HOBBIJ uti ipſe petierat.

1662. Auguſti.

In duplicatione cubi Hobbiana quae una cum Problematibus Phyſicis [3]) edita eſt recte ſatis ſe habent omnia uſque ad verſum illum pagina 117. *Ergo ducta* XT *et producta incidet in Z.* Hoc enim ex praemiſſis non ſequitur, neque verum eſt. Recte autem ſic dixiſſet, *Ergo ducta* XT *et producta uſque in rectam* YP, *ipſa quoque bifariam ſecabitur a recta* aT [4]). Hinc vero nunquam efficietur XT productam incidere in Z; neque illud proinde, punctum X eſſe in circumferentia circuli YZV, unde reliqua pendet demonſtratio.

Videtur autem autori impoſuiſſe quod producta XT tam prope incidit in Z ut oculis diſcrimen notare nequiverit. Sed mirum eſt non animadvertiſſe illum vitioſam eſſe demonſtrationem, in qua nulla fieret mentio ejus quod in conſtructionem problematis adſumptum fuerat, nempe *quod* AS *aequalis ponebatur ſemidiagonali* AI. Hoc enim neceſſario demonſtrationem ingredi debuerat ſi bona eſſet.

Porro calculi arithmetici uſum ad explorandam geometricam conſtructionem injuria rejicit. graviterque errat dum hac in re ſententiam ſuam probare conatur.

Ad quadraturam circuli quod attinet, vitium in demonſtratione manifeſtum eſt

---

[1]) Chr. Huygens a oublié d'ajouter cet Appendice à la lettre; consultez la Lettre N°. 1055.

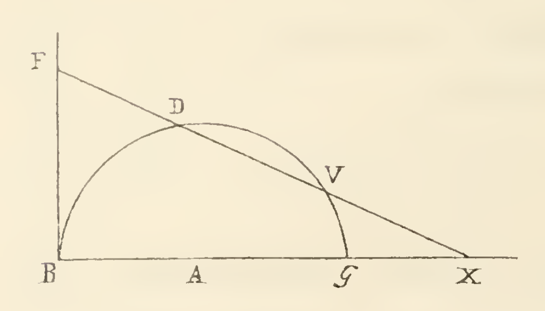
[2]) Andreas Crooke, libraire à Londres, qui demeurait dans le St. Paul's Churchyard et avait pour enseigne un dragon vert.

[3]) Consultez l'ouvrage mentionné dans la Lettre N°. 1034, note 2[b].

[4]) La méthode de Hobbes pour la duplication du cube revient à ce qui suit. VD (voir la figure droite de la planche vis-à-vis de cette page) étant le côté du cube donné, on prend sur son prolongement DA = 2 VD; on construit le carré ABCD, dont les diagonales se coupent au point I; on fait AS = BR = AI; et on joint les points V et R. Le segment DX qui est ainsi déterminé sur la ligne DC serait le côté du cube cherché.

Pour le démontrer, Hobbes prend sur le prolongement de CD, la distance DP égale à AD et construit le parallélogramme PVRY. Il s'efforce ensuite de faire voir que la ligne YX est perpendiculaire à VR et PY; en effet, s'il en était ainsi on aurait: DV : DX = DX : DY

pagina 130, ubi dicitur, *Quoties ergo* eg *eſt in* ef *toties eſt* eo *ſinus arcus* Bo *in recta* et, *et toties ipſe arcus* Bo *in arcu* BD [5]).




Non enim in arcubus quibuſvis haec proportio vera eſt licet arcus BS ſit $\frac{1}{3}$ arcus BD ſicut et recta Bi $\frac{1}{3}$ rectae BF.

Alteram demonſtrationem non expendi cum ſcirem non poſſe hac prima meliorem eſſe, ſiquidem aliunde mihi conſtet falſum eſſe id quod probandum ſuſcipitur arcui nimirum BD aequalem eſſe rectam BF. Oſtendi enim in ijs quae de Circuli Magnitudine edidi [6]) BF ſemper majorem eſſe arcu BD, quando VX aequalis eſt radio ſemicirculi BDG. Quando autem XG eidem radio aequalis eſt, ſemper rectam BF minorem eſſe arcu BD.

Quod Walliſius ſcripſerit rationem 5 ad 12 ſuperare rationem 1 ad 3 ratione 1 ad 12, non eſt credibile per errorem hoc eum feciſſe, ſed quod pro additione rationum eam quoque habuerit quae fit addendo fractiones quae quantitatem rationum ſecundum ipſius et aliorum multorum ſententiam exprimunt.

Non ignorat enim aliam et magis uſitatam geometris rationum additionem ſeu

= DY : DP et, comme DP = 2 DV, DX = DV $\sqrt{2}$. Pour prouver que l'angle YXV est droit, Hobbes ne s'est pas toujours servi du même moyen. Dans la démonstration qui fut examinée par Huygens, l'auteur a évidemment abaissé du point V une perpendiculaire VZ sur YP. S'il était vrai que la ligne droite qui joint X au centre T du parallélogramme passe par le pied de cette perpendiculaire, l'angle YXV serait droit, ou, en d'autres termes, le point X se trouverait sur le cercle qui passe par Y, Z et V.

Remarquons encore que la ligne T*a* est parallèle à PY et à VR.

5) Voir la figure gauche de la planche vis-à-vis de la page précédente. Dans le demi-cercle BDG le rayon AD est perpendiculaire au diamètre BG. XDF est une ligne droite faisant avec ce diamètre un angle de 30°; le rayon AS est parallèle à XF et *i* est le point d'intersection de la tangente BF avec le prolongement de la ligne XS. On démontre facilement qne B*i* est la troisième partie de BF, et que par conséquent le rapport de la ligne droite B*i* à l'arc BS est égal à celui de BF à l'arc BD. Hobbes croyait que le même rapport existe entre les segments de la tangente et de l'arc de cercle qui, en partant tous les deux du point B, s'étendent jusqu'à une ligne droite *quelconque*, telle que X*o*, qu'on tire par le point X. C'est ce qu'il exprime dans le passage auquel Huygens fait objection. Voir les ouvrages de Hobbes, publiés par Molesworth, Vol. I, p. 251. Si l'hypothèse de Hobbes était vraie, il aurait raison de prétendre que la ligne droite BF est égale à l'arc BD; en effet, le rapport dont nous venons de parler devrait conserver la même valeur, même lorsque l'angle BX*o* est infiniment petit; mais alors il est égal à l'unité.

6) Consultez l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 191, note 1.

compoſitionem, ſecundum quam ratio 1 ad 3 una cum ratione 5 ad 4 conſtituunt rationem 5 ad 12. Et praeſtaret quidem mea ſententia non aliam agnoſcere additionem rationum. ne res duae diverſiſſimae eodem nomine vocentur.

# Nº 1048.

## Christiaan Huygens à R. Moray.

[18 août 1662].

*Appendice II au No.* 1046.

*La copie se trouve à Londres, Royal Society.*

Soit la hauteur donnee de 22873 pieds.

| | | |
|---|---|---|
| addatur | 4.35933 | logarithmo 22873 |
| | 0.11927 | numerus ſemper addendus. |
| | 4.47860 | huic logarithmo convenit |
| numerus | 0.30103 | quem ſubtrahe ex |
| S. | 5.00000 | logarithmo 100000. |
| reliquit | 4.69897 | Logarithmum 50000. |

Comme donc 100000 a 50000, ou bien comme 2 a 1, ainſi ſera la peſanteur du cylindre de la hauteur de toute l'atmoſphere a ſa partie vers en haut depuis la hauteur donnée.

Soit encore la hauteur donnee de 100000 pieds.

| | | |
|---|---|---|
| addatur | 5.00000 | logarithmo 100000 |
| | 0.11927 | numerus ſemper addendus |
| | 5.11927 | huic logarithmo convenit |
| numerus | 1.31600 | quem ſubtrahe |
| ex | 5.00000 | logarithmo 100000. |
| | 3.68400 | Logarithmum 4831. |

la peſanteur du cylindre entier a la partie vers en haut ſera donc comme 100000 a 4831 ou pres 21 a 1.

Quand au contraire le poids de l'air vers en haut eſt donnè et qu'il faille ſcavoir la hauteur du lieu l'on ſe ſervira de la regle ſuivante de la quelle la precedente eſt tirée. Par exemple ſi je veux ſcavoir a quelle hauteur il faudroit monter pour avoir $\frac{1}{10}$ du poids de l'air par deſſus la teſte.

| | | |
|---|---|---|
| ſubtrahatur | 1.00000 | logarithmo 10. |
| | 0.00000 | logarithmus 1. |
| | 1.00000 | differentia logarithmorum. |
| | 5.00000 | logarithmus ejus differentiae. |
| | 0.11927 | numerus ſemper ſubtrahendus. |
| | 4.88073 | logarithmus 75986 qui eſt numerus pedum altitudinis quaeſitae. |

Quoy que je ne croie pas que l'extenſion de l'atmoſphere ſoit infinie, je tiens pourtant qu'on ne ſe trompe que de fort peu en ſe ſervant de ces regles, que je vous prie de faire veoir a Milord Brouncker et Monſieur Boile.

## N° 1049.

R. F. de Sluse à Christiaan Huygens.

18 août 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No. 1065.*
*Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.*

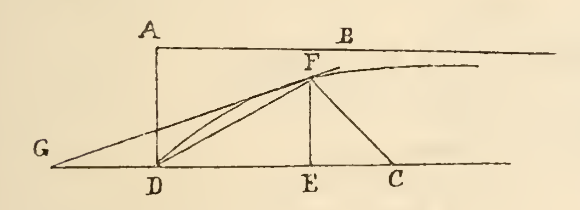
Nobiliſſime Domine

Mirum in modum delectarunt me literae tuae [1]), quibus te incolumem ad lares patrios tandem redijſſe intellexi. Quod ſi mihi prius innotuiſſet, ſtimulum profecto non mediocrem admouerj ſenſiſſem ad ſuſcipiendum iter illud de quo ſcribis: licet enim multis dotibus ſe commendet Hollandia, praecipuam tamen illam habeo quod te alumnum iactet, quem prae reliquis ἀξιοθαυμάστοις quibus aduenarum

[1]) Nous ne possédons point cette lettre de Chr. Huygens à de Sluse; elle doit avoir été écrite après le 17 mai 1661, jour du retour de Chr. Huygens d'Angleterre.

oculos moratur, videre et complecti optaſſem; ſed dilata tantum profectio eſt, et erit, vt ſpero, illa dies, qua hanc quoque alijs non paulo longioribus adijciam. Literas Pariſienſes [2]) in quibus de penduli oſcillationibus egiſſe te ſcribis, malo meo fato nullas accepi. De Experimentis Illuſtriſſimj Boile ante annum [3]) certior redditus eram ex Anglia a Viro Nobili [4]) mihique amico, qui nuper me quoque de illis ſententiam rogauit, et monuit multos eſſe qui contradicerent. Sed magnum pro illorum veritate apud me praeiudicium eſt, quod ea tibi placere intelligam. Liber [5]) interim, quae Typographorum noſtrorum ἀφιλοκαλία eſt, hic adhuc non proſtat. Quapropter patiere te rogavi a Domino Vanderuckio noſtro [6]) vbi venalis ſit, ab eo enim petij vt te indicante quamprimum ad me deſtinaret.

Languent ſtudia mea, vt ſolent: praeterquam enim quod nugas illas meas de infinitis ſolutionibus [7]) in chartam conieci, nihil a me praeſtitum eſt, ſaltem quod te dignum exiſtimem. Nuper tamen methodum tangentium [8]) ex notâ applicatarum ad partes axis qualicumque ratione, quam ante plures annos inueneram, ad facilitatem maximam deduxj, ita ut inſpectâ ſolum in terminis analyticis aequatione quae curuae proprietatem oſtendit, fere abſque calculo tangentem ducam. Vnam hic meâ methodo inuentam addo, in curuâ quam olim Clariſſimus Gutiſcouius mihi propoſuit.




Jnter parallelas AB, DC iunctas normali AD, intelligatur curua DF talis naturae, vt ſumpto in illâ quolibet puncto F, et iunctâ DF, ſi ad illam excitetur in F normalis FC occurrens DC in C, recta FC ſit ſemper aequalis AD. Ex qua deſcriptione patet AB fore curuae Aſymptoton. Tangens vero facile habetur in puncto dato vt F, demiſſâ enim normali FE, et producta CD in G, ita ut tres CE, CD, CG, ſint in continuâ proportione, iuncta GF curuam continget. Nec multo operoſior erit conſtructio in alia curua huic ſimili, in qua ſcilicet angulus DFC, rectus non ſupponeretur ſed quilibet alius datur. Sed haec leuia ſunt et

---

[2]) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de Chr. Huygens à de Sluse.

[3]) En effet, on connaissait des expériences de Boyle sur la pompe pneumatique dès l'année 1660.

[4]) Probablement s'agit-il ici de
Sir Richard Townley, vivant à Towneley, disciple de Boyle, le seul anglais qui à cette époque-là fût en relation avec de Sluse.

[5]) Probablement l'ouvrage mentionné dans la Lettre N°. 873, note 4.

[6]) Consultez la Lettre N°. 643, note 3.

[7]) Consultez la Lettre N°. 663.

[8]) C'est la première fois que cette méthode des tangentes est mentionnée: elle donna lieu à une correspondance entre Chr. Huygens et de Sluse.

tibi ſerio rerum iſtarum aeſtimatori non proponenda. Nihil igitur addam amplius, niſi eſſe me ex animo

Tui obſeruantiſſimum
RENATUM FRANCISCUM SLUSIUM.

Dabam Leodij XVIII Auguſti
MDCLXII.

Nobiliſſimo Clariſſimoque Domino
Domino CHRISTIANO HUGENIO DE ZULICHEM
Hagam.

## Nº 1050.

CHRISTIAAN HUYGENS à [ISM. BOULLIAU].

24 AOÛT 1662.

*La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale.*
*Elle est la réponse au No.* 1040. *Ism. Boulliau y répondit par le No.* 1062.

A la Haye ce 24 Aouſt 1662.

MONSIEUR

Je vous rends graces tres humbles tant de ce que vous me faites l'honneur de me mander de vos nouvelles, que du preſent de voſtre Traitè [1]), que je viens de recevoir. Quand il ſera reliè j'en conſidereray de plus pres le contenu, car je n'ay encore fait que le feuilleter, et je remarque que vous diſputez en pluſieurs endroits contre les opinions d'Ariſtote et de ſes ſectateurs, qui eſt touſjours une bonne oeuvre. Sed utinam tam facile eſſet vera invenire quam falſa redarguere, principalement dans cette matiere ſi difficile et profonde. les 2 Exemplaires à Meſſieurs Voſſius et Hudde leur ont eſtè rendus.

Apres l'avis que vous m'avez donnè de l'Eſtoile in Collo Ceti, je l'ay auſſi obſervée pour la premiere fois le 15 de ce mois, et la trouve au meſme lieu ou la met Monſieur Hevelius, et preſque egale en clartè a celle de la Mandibula [2]). C'eſt une

[1]) Cet ouvrage est décrit dans la note 1 de la Lettre N°. 1040.
[2]) Cette étoile, maintenant $\varkappa$ Ceti, est de la cinquième grandeur.

chofe merveilleufe fi elle fouffre tous ces changemens que raconte ledit Hevelius [3]), comme je n'en doute point, et il me tarde de les remarquer moy mefme.

Vous ne parlez point de l'horologe que vous vouliez faire venir d'icy pour Madame de Thou [4]), ce qui me fait croire que vous en avez trouvè des bonnes a Paris, et en effect Mon Pere me mande [5]) qu'on y travaille mieux defia en ces fortes d'ouvrages que non pas icy. Toutefois fi vous avez befoin de mon fervice ou en cela ou en toute autre chofe j'efpere que vous me ferez la grace de m'emploier librement et de croire que je fuis

Monsieur

Voftre tres humble & tres obeiffant feruiteur

Chr. Huygens de Zulichem.

## N° 1051.

Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

24 août [1662].

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye ce 24 Aouft

Monfieur Chieze m'a dit que les tablettes de Monfieur de Montpouillan [1]) font arrivées chez maiftre Jaques, le dit Sieur Marquis eftant abfent. Et je luy ay dit ce que vous me mandez touchant l'eftuy de Monfieur de la Fare [2]), et des melons de Courvoye. Nous nous vifmes hier en bonne compagnie chez la Tante de St.

[3]) Dans sa „Historiola mirae stellae" insérée dans son „Mercurius in sole visus." Voir la Lettre N°. 872, note 5.

[4]) Sur Renée de la Marselière voir la Lettre N°. 586, note 4.

[5]) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de Constantyn Huygens, père.

[1]) Armand de Caumont, marquis de Montpouillan, servait comme capitaine dans l'armée des Provinces-Unies. Il était ami intime de la famille Huygens (Consultez la Lettre N°. 744).

[2]) Charles Auguste, marquis de la Fare, naquit en 1644 à Valgorge (Vivarais) et mourut à Paris en 1712. Il était poète, et homme du monde.

Annalandt, ou eſtoient entre autres Belletie [3]) et ſa ſoeur [4]), auec ſon col de grue, du quel Don Sebaſtian [5]) comme de raiſon, admira la figure.

Je ne me ſouvenois plus de ces objections que j'aurois faites [6]) contre Monſieur Boile, et je voy bien que le correſpondant de Monſieur Theuenot luy en a fait croire d'avantage qu'il n'en eſt. car ce n'a eſtè qu'en paſſant lors que je priay [6]) Monſieur Moray de le remercier en mon nom de ſon dernier livre [7]), que j'ay alleguè un ſcrupule ou deux, touchant certaines experiences qui ne revienent pas bien a ſon hypotheſe. Pour ſa reſponſe [8]) je ne l'ay pas encore vue, mais je ne doute pas qu'elle ne ſera civile et modeſte, car j'ay eſtè bien loin de dire aucune choſe qui le puſt deſobliger. Je ſcauray, quand je l'auray recue, quelles ont eſtè mes objections, n'en ayant pas tenu copie, parce qu'elles n'en valoient pas la peine.

Pour quoy trouvez vous ſi eſtrange cette clauſe que j'ay adjouſtè apres les relations du Couſin Caron [9])? Je croiois que Monſieur Thevenot me prendroit pour bien ſimple ſi je n'euſſe teſmoignè de douter en quelque facon de la veritè de tels recits, et au reſte le bon Couſin a fort la reputation d'embellir ceux qu'il fait. Mais il en croira touſjours autant qu'il voudra, per me licet.

J'ay enpacquetè encore 2 douzaines de larmes de verre dans une boete que Monſieur Chieze vous apportera, mais il n'eſt pas encore bien aſſurè quand il partira d'icy. Quel traficq faites vous avec ces petits engins, ou a qui les diſtribuez vous? J'oublie touſjours a m'informer en Angleterre comment c'eſt qu'on les fait, mais je taſcheray de m'en ſouvenir demain en eſcrivant a Monſieur Moray [10]). Il m'a fait eſperer [11]) que je le verray bientoſt icy a la Haye, ce que je ſouhaite, car je l'aime bien.

Ne manquez pas je vous prie a nous faire avoir des petits miroirs dont mon frere vous a eſcrit [12]) par l'ordinaire paſſè, et qu'il y en ait auſſi pour moy. le meſtier de Lunetterie n'a jamais eſtè ſi en vogue parmi nous qu'a preſent. Adieu je n'ay plus rien a vous mander.

Pour le Frere
Louis.

---

3) Isabella van Aerssen. Voir la Lettre N°. 983, note 8.
4) Une des sœurs, mentionnées dans la Lettre N°. 829, note 10.
5) Sur Sebastien Chieze voir la Lettre N°. 863, note 4.
6) Consultez la Lettre N°. 1032.
7) Ouvrage cité dans la Lettre N°. 1032, note 2.
8) Consultez l'Appendice N°. 1056.
9) Voir l'ouvrage de Caron, cité dans la Lettre N°. 924, note 1.
10) Nous n'avons trouvé ni minute, ni copie d'une lettre du 25 août de Chr. Huygens à R. Moray, et il est douteux qu'elle ait jamais été écrite. Consultez la lettre de R. Moray du 17 novembre 1662.
11) Consultez la Lettre N°. 1034.
12) Voir la Lettre N°. 1045 de Constantyn Huygens.

# N° 1052.

## [Lodewijk Huygens] à [Christiaan Huygens].

[août 1662] [1]).

*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No.* 1054.

### Qvis ex mathematicis Tria Problemata Solvet?

Primum: Invenire quatuor numeros continué proportionales geometricè, ita ut quadratum primi ad reliquorum numerorum ſummam habeat datam rationem, et tales ut ſolidus ex ſumma mediorum in quadratum minoris medij ſit aequalis ſolido ex differentia mediorum in quadratum medij majoris, atque inſuper in nullo quatuor numerorum ſint plures quam duae radices univerſales. Eſto data ratio 100. ad 1.

Secundum: Invenire tres numeros harmonice proportionales, qui faciant triangulum rectangulum: ſeu, invenire tres harmonice proportionales, ita ut majoris quadratum aequetur quadratis reliquorum duorum.

Tertium: dividere $\sqrt{8} + 6$. in duos numeros, tali ratione ut cubus primi cum duodecuplo ſecundi aequetur cubo ſecundi cum vigecuplo primi. Petitur autem hic duplex ſolutio: una per radices univerſales, altera ſine radicibus univerſalibus.

[1]) Cette pièce a été expédiée avec une lettre de Lodewijk Huygens à Chr. Huygens; mais celle-ci, comme tant d'autres du même correspondant, ne se trouve pas dans nos collections; Christiaan en parle dans la Lettre N°. 1054.

## No. 1053.

H. L. H. DE MONMOR à CHRISTIAAN HUYGENS.

30 AOÛT 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 904.*

A Paris ce 30 Aouſt 1662.

MONSIEUR

Si je n'auois eſté accablé de maladies et d'affaires depuis vn fort long temps Je ne pourrois pas excuſer mon ſilence apres les obligeantes marques que J'ay receues de l'honneur de voſtre ſouuenir. Mais je m'aſſeure que vous eſtes trop perſuadé de l'eſtime extraordinaire que Je fais des excellentes qualitez de voſtre eſprit pour que vous ayez voulu ſoubſonner en ce rencontre quelque choſe a mon deſauantage. Vous auez laiſſé dans mon ame des jmpreſſions de veneration et damitié que l'abſence ny le temps ne ſont point capables d'effacer. Vous me ferez Monſieur la Grace de le croire et que je n'auray jamais plus de joye que lors que vous me ferez naiſtre quelque occaſion de vous faire cognoiſtre cette vérité par mes ſeruices. Monſieur de Cheſnelong [1]) greffier du Conſeil du Roy ſeſt voulu charger de ma lettre qui vous explique ces veritables ſentimens de mon coeur. Ceſt vn ſavant de qualité et mon amy qui allant en Hollande pour y veoir ce qui y eſt de plus clair pourra ſatiſfaire ſa curioſite en voyant voſtre perſonne qui eſt vn de ſes plus grands ornemens, Jl vous dira que Je ſuis auec paſſion

MONSIEUR

Votre treſhumble et obeiſſant ſeruiteur
DE MONTMOR HABERT.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGGENS DE ZULLICHEN
a la Haye.



[1]) De Chesnelong était secrétaire du Conseil du Roi et semble avoir été de ceux qui fréquentaient le cercle de Monmor.

# N° 1054.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

31 AOÛT 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1052.

le dernier Aouſt 1662.

Je ſuis treſmarry de la mort de l'incomparable Monſieur Paſchal [1]), quoij qu'il y euſt deſia long temps qu'il eſtoit mort pour la Geometrie. J'avois touſjours eſperè qu'il ſe remettroit de ſa foibleſſe, et qu'il reprendroit quelque jour cette eſtude ou il a ſi fort excellè. Monſieur le Duc de Roanes [2]) pert en luy un grand amij, et il faut luy en faire vos condoleances et les mienes. Je renvoye par Monſieur Chieze la machine pour l'arithmetique [3]) qui eſt de ſon invention, et peut eſtre c'eſtoit la ſiene propre, car je ne l'ay jamais pu ſcavoir au vray; ſeulement on m'eſcrivit [4]) lors qu'on me l'envoia, que j'euſſe à l'adreſſer a Monſieur Petit le libraire [5]), comme je fais a cet heure.

En fin le dit Don Sebaſtian va partir tout de bon premierement pour Turnhout, et de la pour Paris ſi ce n'eſt que Madame [6]) en ordonne autrement. Il vous apportera un exemplaire des Memoires [7]) que vous deſirez, et encore un autre pour Mon Pere que le frere [8]) luy envoie. Quoy que cellecy euſt pu ſuffire pour vous deux, j'ay creu pourtant que vous ſeriez bien aiſe d'en avoir une a vous. Vous aurez grand plaiſir a lire tant de particularitez et intrigues qui regardent des perſonnes qui pour la pluſpart ſont encore en vie, et je ne puis comprendre comment

---

[1]) Blaise Pascal mourut à Paris le 19 août 1662.
[2]) Voir la Lettre N°. 837, note 1.
[3]) Voir la pièce N°. 632.
[4]) Consultez la Lettre N°. 717.
[5]) Voir la Lettre N°. 631, note 5.
[6]) La Princesse Douairière.
[7]) Mémoires de M. D. L. R. sur les brigues à la mort de Louis XIII: les guerres de Paris et de Guyenne, et la guerre des princes. Cologne [Pseudonyme pour la Haye]. P. van Dyck, 1662. in-12°.

L'auteur en est: Monsieur De La Rochefoucauld.

De cet ouvrage il y eut plus tard une autre édition, avec le titre:

Memoires de la Minorité de Louis XIV. Corrigez sur trois copies differentes, & augmentez de plusieurs choses fort considérables, qui manquent dans les autres éditions. Avec une Préface nouvelle qui sert d'Indice et de Sommaire. A Ville franche chez Jean de Paul [Pseudonyme pour: Amsterdam. Elsevier]. 1690. in-12°.

[8]) Constantyn Huygens.

ce Duc de Rochefoucauld [9]) a eſtè ſi inconſiderè que de laiſſer ſortir cet eſcrit de ſes mains, car l'on m'aſſure, contre ce que j'avois creu, qu'il vit encore luy meſme.

Pour vos Canons je ne les trouue point, apres avoir regardè dans vos armoires et par tout avec Annetie, qui ne ſe ſouuient pas que vous en ayez laiſſez icy en partant.

L'Hiſtoire des Truffes eſt merveilleuſe, pourveu qu'elle ſoit auſſi authentique. Si celle de la Chenille ſe peut eſcrire en peu de mots comme celle là, vous pourriez bien auſſi m'en faire part, car je ne penſe pas qu'elle ſoit dans le livre [10]) du Zelandois [11]), que je n'ay pas maintenant.

J'ay envoyè plus de 5 fois dans 15 jours chez le libraire qui me doit faire avoir les livres d'Hevelius [12]) pour Monſieur Petit. mais juſqu'icy on ne les luy a point envoiez d'Amſterdam, ce qui me fait croire qu'ils n'en ont point d'exemplaires, au moins du dernier de Mercurius in Sole. Peut eſtre que je m'y en iray dans 2 ou 3 jours, et s'il y en a, je vous les feray tenir au pluſtoſt. J'en euſſe volontiers chargè Monſieur Chieze, mais cela ne ſe poura puis qu'il part demain. Aujourdhuy Monſieur van Leeuwen [13]) luy veut encore faire quelque regale et l'a conviè avec nous autres chez luy cette apreſdinée. Je verray là ma ſoeur [14]) et ſcauray ce que vous luy avez mandè de nouveau. Je vous remercie de la Requeſte [15]) de Madame Fouquet [16]). pour l'autre Apologie imprimee [17]), je l'ay deſia leüe.

---

[9]) François VI, duc de la Rochefoucauld, prince de Marsillac, naquit le 15 décembre 1613 et mourut le 17 mars 1680 à Paris Jeune encore, il se mêla aux intrigues diplomatiques, d'abord contre Richelieu, puis, après une liaison de cinq ans, contre Madame de Longueville; il entra dans la Fronde, fut tantôt en disgrâce, tantôt en faveur. Depuis 1652 il vécut tranquilles: c'est alors qu'il composa les ouvrages qui l'ont rendu célèbre.

[10]) Metamorphoſis Naturalis, Ofte Hiſtoriſche Beſchryvinghe vanden Oirſpronck, aerd, eygenſchappen ende vreemde veranderinghen der wormen, rupſen, maeden, vlieghen, uiltjes, byen, motten ende dierghelijcke dierkens meer; niet uyt eenighe boecken, maer alleenlijck door eygen ervarentheyd uytgevonden, beſchreven, ende na de konſt afgeteykent. Door Johannes Goedaerdt. Tot Middelburgh, By Jacques Firens, Boeck-verkooper inde Globe. [1662] in-8°.

[11]) Johannes Goedaert naquit en 1620 à Middelbourg, où il mourut en 1668. Il était peintre aquarelliste d'oiseaux et d'insectes, et se plut à étudier toutes les métamorphoses de ces derniers. Il épousa Clara de Bock.

[12]) Consultez les Lettres Nos. 1012 et 1015.

[13]) Sur Diederik van Leyden van Leeuwen voir la Lettre N°. 237, note 1.

[14]) Susanna Doublet, née Huygens.

[15]) Requête de Mme Fouquet au roi, à l'effet d'exercer ses reprises et conventions matrimoniales sur ses biens de la succession de son mari.

[16]) Marie Madeleine de Castille-Villemareuil, fille unique du maître des requêtes François de Castille, naquit en 1633 et mourut en 1716. Elle était la seconde épouse de Nicolas Foucquet le Surintendant (voir la Lettre N°. 605, note 7). Malgré son caractère hautain, elle poursuivit le roi, après la disgrâce de son mari en 1661, de ses supplications pour changer la peine de prison en exil. Elle avait donné à Foucquet un fils, Louis Nicolas.

[17]) Sommaire de l'instance pour Mme Fouquet première créancière de M. Fouquet le Surinten-

La Signora Mariane [18]), à ce que me femble, wort heel wilt [19]), et Monfieur fon Pere [20]) eft bien fimple de la laiffer ainfi au gouuernement de fon franc arbitre. Je ne doute point, puis qu'elle veut que le traitè pour la maifon fe face, que le bon homme ne foit contraint d'y confentir, tellement que je le croy defia conclu, mais il pouroit bien vous avoir demandè un peu d'avantage eftant intereffè comme il eft. Prenez garde qu'en revenant du voyage la Signora Mariane ne trouue encore expedient pour rentrer dans fon logis fans que Mon Pere et vous en fortiez. vous auriez beau moyen alors de vous venger de ce comte de Ch. et de l'exclure a fon tour. adieu.

Des deux pieces de miroir [21]) que vous avez envoièez au frere de Zeelhem il en a caffè l'une en voulant l'arrondir fi bien qu'il m'a fallu luy rendre l'autre qu'il m'avoit donnée. Priez de ma part Monfieur Petit de me donner encore 2 ou 3 pieces de cette mefme etoffe s'il en a, car elle eft fort belle. et remerciez le de l'inftruction qu'il nous a donnée [22]) pour le poliment quoy que je m'imagine qu'il y fcait encore quelque autre fineffe, car fon poli eft plus beau, que celuy que nous puiffions effectuer fuivant fa recepte : mais nous tafcherons de la perfectioner.

Je voudrois bien fcavoir de quelle grandeur font les verres de Monfieur d'Efpagnet [23]) qu'il a effaiez et quelle ouuerture ils foufffent.

Les queftions [24]) que vous m'avez envoiees ne meritent pas qu'on s'y amufe n'eftant aucunement belles ny utiles a rien. cela vient de quelque arithmeticien et non pas d'un Geometre.

---

dant, contre les dames de Bernard et de Montloüet créancières de la succession de messire Gilles Fouquet, premier ecuyer, et encore contre les sieurs directeurs des créanciers de dame Anne Daumont épouse de messire Gilles Fouquet, premier écuyer.

[18]) Marianne Petit.

[19]) Traduction : devient très-étourdie.

[20]) Pierre Petit. Voir la Lettre N°. 836, note 6.

[21]) Consultez la Lettre N°. 1045.

[22]) Nous n'avons pas trouvé cette instruction de P. Petit.

[23]) Voir la Lettre N°. 1058.

[24]) Voir la pièce N°. 1052.

# N° 1055.

## R. Moray à [Christiaan Huygens].

### 1 septembre 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse aux Nos.* 1032 *et* 1046. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1080.

A Whitehall ce 22. D'Aouſt 1662.

Monsieur

N'eſtoit que Je retiens encore l'intention de vous veoir dans peu de iours, J'aurois de la peine a trouuer de quoy me iuſtifier d'auoir ſi long temps differé ma reſponce à deux de vos precedentes; à l'une deſquelles J'ay bien dit [1]) quelque choſes, mais a l'autre rien du tout. Et iuſqu'a ce que J'aye tout a fait quitte le deſſein de faire le voyage que J'ay ſi long temps medité auec ſatiſfaction, Je ne pretends pas m'eſtendre ſur les matieres que vous me marquez dans les voſtres. Meſme Je ne vous diray pas grande choſe ſur voſtre derniere du commencement du Courant, ains remettray preſque le tout a lentreueue dont J'ay une enuie treſpaſſionnee. il eſt vray que J'ay une excuſe qui pourra en partie iuſtifier la remiſe de mes reſponces: C'eſt que vos lettres ſont par fois 3. ſemaines, ou un mois hors de mains, deuant que Je puiſſe meſme auoir le contentement de les lire auec attention. Elles ſont tantoſt entre les mains de My lord Brounker, tantoſt de Monſieur Boile, et de pluſieurs autres: de ſorte que ſi quelqu'un de ces meſſieurs ſe trouue aupres de moy lors que les voſtres me ſont rendues, ou que Je commence a les lire, ils me les arrachent, et ne me les rendent point de 3. ou 4. iours ou dauantages. Tout ce que vous aurez de moy à preſent, touchant vos deux precedentes, eſt les deux lettres dont voicy les Originaux [2]). Vous verrez bien par leur dates, que Je vous les aurois peu faire tenir plus toſt. Mais elles ont eſté auſſi entre les mains de quelques uns de nos Meſſieurs plus de 15. iours. au reſte faites eſtat qu'a noſtre entreueuë on vous entretiendra au long ſur tous les points de chacune des voſtres, et ſi noſtre voyage vient a eſtre remiſe a une autre fois, ce que Je ne crois pourtant pas, alors Je me donneray la peine de vous en eſcrire un volume entier; Cependant J'ay bien fait rougir Monſieur Euilyn [3]) en liſant voſtre derniere en noſtre Aſſemblee luy preſent. Mais vous pouuez bien croire qu'il vous ſçait parfaitement bon gré de l'honneur que vous luy faites. Vous auez creu auoir enfermé

[1]) Consultez la Lettre N°. 1034.
[2]) Voir les deux Appendices Nos. 1056 et 1057.
[3]) Voir la Lettre N°. 1046, note 4.

dans voſtre derniere [4]), la copie [5]) de voſtre iugement de la Duplication du Cube, et de la quadrature du Cercle de Monſieur Hobbes, mais Je ne l'y ay pas trouuee. Je vous prie de me l'enuoyer ſi vous iugez qu'elle puiſſe eſtre icy dans 15. iours, car peut eſtre ſeray Je icy aſſez long temps pour la receuoir.

Tous nos Meſſieurs ſont fort ſatiſfaits de voſtre Reigle [6]) touchant la meſure de la peſanteur de l'Atmoſphere. Elle eſt fort jolie. Mais nous pretendons la iuſtifier par des experiences lors que nous en aurons la commodité.

Voila pour cette fois une aſſez longue lettre. il me ſeroit bien facile dy adiouſter encore deux ou trois fois autant. Mais il vaut mieux le remettre a noſtre rencontre.

Vous ſçauez que Je ſuis de toute mon ame

Monsieur

Voſtre treſhumble et treſaffectionné ſeruiteur

R. Moray.

## Nº 1056.

R. Boyle à [R. Moray] [1]).

[juillet 1662] [2]).

*Appendice I au* N°. 1055.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Une copie se trouve à Londres, Royal Society* [3]).
*La lettre est la réponse au No.* 1032.

Sir

J perceiue by Monſieur Zulychem's Letter [4]) which by your fauour J haue now receiu'd, that my former bookes J ventur'd to trouble him with, haue not ex-

4) Consultez la Lettre N°. 1046 et la note 1 de la Lettre N°. 1047.
5) Voir la pièce N°. 1047.
6) Voir la pièce N°. 1048.

1) On lit, à la fin de la lettre, de la main de Moray: Cette lettre s'adreſſe a moy.
2) Consultez la Lettre N°. 1055.
3) Cette copie de la Société Royale ne porte pas de date non plus.
4) La Lettre N°. 1032.

haulted his partiality for my writings, ſince he is pleaſd to make you ſuch a mention of my laſt [5]) that J can much better reſent & bluſh at then deſerue, which you will obleige me to let him know the next time you write to him. But becauſe J preſume you & perhaps he may expect that J ſhould ſay ſomething to the particulars in my book on which he animaduerts, eſpecially ſince his objections are ſoe few, as well as ſoe judicious, that as they highly deſerue a ſerious reflection, ſoe J may giue you my thoughts of them in this couer wherein J incloſe you his letter. J ſhall take notice to you in few words (hauing not now time to trouble you with many) that ye particulars in Monſieur Zulychem's letter that require to haue ſomething ſayd to them by way of anſwer, are theſe fowre.

The firſt is my hauing made ſuch ſolemn Anſwers to my two aduerſarys Linus & Miſter Hobbes whoſe arguments he is pleaſd to ſpeak ſoe ſlightingly of. But though to this J might repreſent that J could not hope to finde many readers that underſtood thoſe controuerſys half ſoe well as Monſieur Zulichem, And though J might adde what els J ſay in the prefaces & beginnings of ye books them ſelues, to giue an account of my proceedings, Monſieur Zulychem's Ciuility has furniſht me with an anſwer, that J ſhould not els haue made vſe of in ſaying that he finds J haue done what jndeed J indeauourd to doe, bye taking occaſion from the objections J anſwerd to offer ſomethings to the Reader, towards the further illuſtration of ye Doctrine it ſelf of ye ſpring of ye air.

As to what he ſayes touching the hypotheſis aſſumed to make out the phaenomena of Rarefaction, it will not be requiſite for me to inlarge vpon it, the Propoſer [6]) of the Hypotheſis being himſelf ready to giue you an account of it. And Monſieur Zulichem though (cheifly through the Printers fault) he miſtakes the propoſer of it, yet rightly apprehends both that the Hypotheſis is plauſible enough, and that tis propoſ'd but (as his letter ſpeakes) as a project or a poſſible way of ſoluing the phaenomena of Rarefaction without hauing recourſe to the vnintelligible way of Ariſtotle.

Of the two other & more important particulars, that Monſieur Zulychem objects, the firſt you know is that he conceiues not either by Linus his hypotheſis or ours there can be a ſufficient Reaſon rendred, why in the Torricellian Experiment, the finger that ſtops the orifice of ye tube when it has neer $29\frac{1}{2}$ inches of Mercury, ſhould lift it vp & ſtick ſoe cloſe to it as to need ſome force though but a litle to ſeuer it from the Orifice. But here J firſt take notice that he judiciouſly obſerues, that the difficulty to explicate this phaenomenon is as great in our aduerſarys

5) L'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1032, note 2.

6) Dans les ouvrages de Boyle, l'auteur en question n'est pas nommé; nous savions seulement qu'il fut présent à toutes les expériences. Maintenant, par la Lettre N°. 1057, nous apprenons que c'était R. Hooke, assistant de R. Boyle.

hypothefis as in ours. Next you may remember that in my book J inform'd you, that vpon feuerall tryalls we could not finde the experiment to fucceed, Nor does Monfieur Zulichem mention it as a thing duly tryed, by him felf or any of his freinds. But howeuer let vs in the third place confider whether the phaenomenon if granted fometimes to happen may not be well enough folued by our hypothefis. For Monfieur Zulichem as A perfon that very well vnderftands it, does himfelf allow that (to vfe his words) the finger being preft from aboue (Let me add & laterally too) by the weight of ye atmofphere & ye Mercury from beneath, they ought for this reafon to continue joynd together. Now jn cafe it happen as it often does without being heeded, that ye glass being vnequally blown the orifice contiguous to ye finger be broader then the reft, the atmofphericall cylinder that preffes againft the finger will haue a greater Diameter then ye Mercuriall, And confequently be able to fuftein a greater weight. But fetting afide this cafe if the preffure of ye air can fuftein a cylinder all of Mercury whofe height is 30 inches, it may well be conceiued to be able, more then barely to fuftain fuch a Cylinder, in cafe part of it be not of Mercury, but of a farr less ponderous body of glass whofe weight by comparing it with exact fchales we finde to be to that of the water of the fame bulk as 1 to $2\frac{2}{3}$ [7]). And confequently its weight to that of Mercury is as 1 to $5\frac{1}{4}$. not now to examine whether & how far the clofe adhefion of the finger to the tube may be promoted by the fpring of ye pulp, thruft into the deferted part of the tube, and there expanding it felf, as J haue often obferued the parts of liuing creatures to doe in our exhaufted Receiuer.

The Laft thing which Monfieur Zulichem findes a Difficulty in, being the fame which he alfo formerly propofd [8]), is that fhutting vp in the Receiuer a fhort glafs tube filld with water, and inuerted into a jar containing fome of the fame liquor, if it were common water it would vpon the exhauftion of the Receiuer fubfide in the tube or rather be depreft by the expanfion of the aeriall particles latitant in the water. But in cafe the water were before the operation freed from fuch aeriall particles then noe pumping would make it fubfide. The experiments in tubes of 5 or 6 inches J haue feuerall times made which leffens not my refentment of Monfieur Zulichem Fauour in imparting it to me. But J confess J am ftill of ye opinion which you may perchance remember that J propofd fome monthes agoe in our Affembly of Grefham Colledge. For Monfieur Zulychem indeed does as he is wont argue very rationaly, wher he concludes this to be a capitall difficulty. But his whole reafoning is built vpon fuppofition that the Receiuer is quite void of air, and that he collects from his not being able to pump out any more. But we

---

7) Lisez: as $2\frac{2}{3}$ to 1.

8) Consultez la Lettre N°. 963, et la pièce N°. 1033.

muſt confeſs that hitherto we haue not been able to bring our engine to that paſſe as to free it perfectly from air, though we now make vſe of one whoſe pump being vnder water is probably leſſe ſubject to leake then Monſieur Zulichem's, though otherwiſe J queſtion not but very exact as can be. Yet hauing purpoſely made tryalls in ſhort pipes with Quickſiluer in ſteed of water, we vnwillingly found, that if we firſt freed it from air, we could ſcarce make it ſubſide in the tube ſoe low as within half an inche or thereabouts of the ſurface of the externall mercury. Soe that if the pipe had been filled with water freed from air, that litle air that yet remained in the Receiuer, would haue kept it from deſcending, though the aqueous cylinder had been 7. or 8. inches high. And jn caſe our care & diligence had been less or our pump had not been placed vnder water to keep it more ſtanch tis very likely that there would haue remaind air enough to keep vp a cylinder of water of at leaſt twice or 3 that length.

Theſe Sir are my preſent thoughts concerning this phaenomenon, which J offer you with y^e^ less ſcruple becauſe they queſtion not Monſieur Zulychem's Ratiocination, but only the ſtanchness of his pump, And will J preſume appear allowable, til a far more perfect exhauſtion of the Receiuer can be cleerly made out. Yet J would not bye theſe conjectures diuert either him or my ſelf from further inquirys. For though the hypotheſis it ſelf of y^e^ ſpring of y^e^ air, be J hope ſufficiently eſtabliſht: yet by reaſon of the peculiar texture of ſome bodys, or ſome vnheeded circumſtances there may happen ſome odd phaenomenon or other, very difficult to be accounted for, As J obſerue in the Experiment concerning y^e^ permanent expanſion of Spirit of Wine. But my haſt forbids me add any more to your trouble, ſaue that renew'd requeſt that when you write to Monſieur Zulychem you would aſſure him of my recentment of the fauour of his letter and eſpecially of y^e^ part of it that conteines his animaduerſions, which comming from ſuch a one as He, cannot be vnwellcome to a perſon who knowes how much fitter for him 'tis to be inſtructed, then applauded. And if in this paper you finde your ſelf any thing of ſcruple, you may command my jndeauours to remoue it at your next being waited on by

Sir

Your moſt affectionate & moſt humble ſeruant
Ro: Boyle.

My haſt made me forget to returne my humble thanks to Monſieur Zulychem for what he offers about the experiment to be made at Weſtminſter.

# N° 1057.

## [R. Hooke [1])] [2]) à [R. Boyle] [3]).

## [juillet 1662] [4]).

## *Appendice II au No.* 1055.

*La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Sir

The objections of Monſieur Hugens (which you were pleaſd to acquaint me with) as they may be very well made againſt my hypotheſis, before it be more fully explicated, then it is in that ſhort attempt which J preſum'd to trouble you with, concerning the rarefaction of the air. Soe J doubt not but vpon a more copious explication they will very eaſily be remou'd, by the ingenious Objector himſelf.

For my firſt hypotheſis (in which it is the difficulty lyes) being Epicurean, ſuppoſes firſt an internall motion in the particles of bodyes eſpecially of ſuch as are fluid (a principle generally granted by that ſect) which therefore though it may be retarded by the occurſion of other bodys, either contrarily moued or at reſt, yet thoſe impediments are noe ſooner remou'd, then the freed particles begin again their naturall and congenite motion, which in the particles of the air is here ſuppoſ'd circular. Next the parts them ſelues being ſuppoſd much of the ſhape of a watch-ſpring, or coyle of wire, And to haue a circular motion, like that of ye meridian of a Globe vpon it's poles doe thereby become potentiall ſphaeres or globules (if I may ſoe ſpeake) that is, they defend a ſphaericall ſpace from being entred into by any other of the like globules, vnleſs they be thruſt on with a ſufficient ſtrengh. By which meanes the coyled particles when by externall preſſure they are driuen into leſſe room doe not looſe their naturall circular motion, and conſequently not their power of maintaining a globular ſpace, though now indeed made less & much contracted. That is, both the one and the other haue almoſt the ſame propenſion or aptitude to ſlide by each other without ſticking, as

[1]) Robert Hooke, fils d'un ministre anglican, naquit le 16 juillet 1635 à Freshwater (Wight) et mourut le 3 mars 1703 à Londres. D'abord écolier-servant dans le collège de Christ-Church à Oxford, il devint assistant de Boyle, et ensuite se distingua par quantité d'inventions, souvent de priorité douteuse. Bossu et de constitution débile, il était irascible et envieux et soutenait souvent que les inventions de ses contemporains étaient des plagiats des siennes. Nous en rencontrerons des exemples dans la suite de cette correspondance.

[2]) Nous ne savions pas qui était l'auteur de cette lettre non signée (Consultez la note 6 de la Lettre N°. 1056). M. Rix, de la Société Royale de Londres, a eu l'obligeance d'en déterminer l'auteur, au moyen de l'écriture.

[3]) On lit à la marge de la lettre, écrit de la main de R. Moray: „Cette lettre s'adreſſe a Monſieur Boyle."

[4]) Consultez la Lettre N°. 1055.

by reafon of their internall motion they are noe ways fitt, whilft that remaines, to compofe a folid body.

Soe that whether we confider them as crowded together by fome externall preffure (in which ftate each particle hauing lefs room to perform its circular motion in, will confequently maintain a lefs fphaere) or expanded by being left more at their liberty, they may ftill be fuppofd potentiall Sphaeres or Globuls, now fmaller & more maffy, and confequently more difficult to be remou'd, and foe compofing a more fluggifh or retarding medium, fuch as we find compreft air to be by its hindring not only the motion of light defcending bodys, but euen that of light as appeares by its greater refraction, fuch are water and other liquors which in this hypothefis are fuppof'd to confift of the fame kind of Particles though fpecificated by fome other proprietys, not neceffary here to be mentiond; whereas at other times thefe potentiall globules when bigger are confequently more fpongy (if J may foe fpeak) and foe compofe a fluid body that does more readily yeald to the tranfcurfion of the rayes of light, or to the vibrations of a Pendulum made with wooll or feathers. But though the compofd body be fometimes more dens at other times more rare yet may it as properly be call'd a fluid body then as now. As quickfiluer is as properly termed a fluid body as air it felf.

This is in fhort Sir what J haue to reply to the jngenious fcruples of Monfieur Zulichem jn defenfe J fay not of my opinion, but hypothefis, whofe Principles I doe not here vndertake to vindicate, but only that thofe being granted, J fuppofe not only all thofe which Francifcus Linus has inftanced in, But euen all the phaenomena of rarefaction may be at leaft as well, if not more intelligibly explicated then by that of Ariftotle. Whofe hypothefis that newly mention'd authour foe far maintaining, as not only to affert it the moft probable, but to brand all other with impoffibility, J was [5]) a litle tranfported with zeale for the honour of fome moderne Philofophers as well as of fome that praeceded Ariftotle (And Particularly becaufe he had oppof'd it to your Doctrine of y^e^ Spring of the air, foe firmly founded on thofe numerous experiments & reafons which you had alledg'd for it. And that without bringing any confiderable either reafon or Experiment againft it). And at fome leafure howres drew vp & prefented to you the fum of my thoughts on yt particular. Which fince they haue pafft your feuere fcrutiny, and that you were pleaf'd to honor foe far as to publifh with fome of your owne, I think my felf now obleig'd to vindicate, at leaft by a further explication of it as to the refoluing the Doubts of that Noble Virtuofo. Which is the occafion of the trouble that is at prefent giuen you by

Sir

Your Honors moft obleig'd & moft humble feruant

[5]) Ici le papier est déchiré.

# N° 1058.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

7 septembre 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

le 7 Septembre 1662.

Je receus avant hier ſeulement cette reſponſe [1]) a mes objections [2]) de Monſieur Boile, de la quelle Monſieur Thevenot a eu avis [3]), et Monſieur Moray qui me l'envoie [4]) dit que la cauſe de ce retardement eſt parce qu'elle a couru par les mains des uns et des autres. C'eſt une lettre aſſez longue et fort civile en ce qui me regarde, mais je ne trouue pas qu'elle ſatiſface aux doutes que j'avois propoſez, de ſorte qu'il faudra encore repliquer, quoyque le ſujeƈt ſoit de peu d'importance. S'il n'eſtoit pas ainſi, et que la lettre fut en François ou en Latin je vous l'envoierois a fin de la communiquer a Monſieur Thevenot &c. Je pourrois auſſi vous faire part de ce que j'ay envoiè [5]) au libraire [6]) de Monſieur Hobbes, eſtant une cenſure ou refutation de ſa quadrature du Cercle et duplication du Cube qu'il a fait imprimer dernierement avec ſes Problemata Phyſica, mais je doute fort ſi perſonne a Paris a connoiſſance du dit livre. C'eſt a la priere de Monſieur Moray et a celle de l'autheur meſme que j'en ay eſcrit mon ſentiment, lequel autheur promet publiquement a la fin du dit ouurage qu'il ſe taira dorenavant en cas que les geometres condamnent ſes inventions, qui en effeƈt ne ſont que des paralogiſmes ridicules.

J'ay communiquè vos nouvelles d'eſtat à Monſieur van Leeuwen comme nous eſtions hier enſemble à Hofwijck. Il trouva ainſi que moy que ce premier miniſtre [7]) en Eſpagne, s'il eſt vray qu'il auroit dit ce que vous me mandez, n'a pas eſtè bien aviſè. Pour la nouvelle de Rome [8]), je voy que le gazettier d'au-

[1]) Voir l'Appendice N°. 1056.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1032.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1051.
[4]) Voir la Lettre N°. 1055.
[5]) Voir l'Appendice N°. 1047.
[6]) Voir la Lettre N°. 1047, note 2.
[7]) Don de Medina de las Torres avait alors la direction des affaires étrangères.
[8]) Une insulte faite au consulat français à Rome, par les Birrhi et Corsi de la garde pontificale, à l'occasion de la conduite hautaine du duc de Créqui de Blanchefort; à la suite de cette insulte, qui faillit coûter la vie à l'ambassadeur, le Pape fut contraint par Louis XIV de se soumettre à diverses conditions humiliantes.

jourdhuy y adjoufte que Monfieur le Nonce [9]) voftre voifin auroit receu commandement du Roy de fortir du Royaume.

Je fuis bien aife qu'enfin Mon Pere eft fatiffait de Madame Amat [10]). Eft il vray que la chambre de juftice en veut a elle? Don Sebaftian [11]) a toujours foutenu qu'elle n'avoit rien a craindre de ce cofté la.

le frere de Zeelhem [12]) avec le Sieur de Moggerfhill [13]) partirent avant hier pour Amfterdam, ou l'on tient un encan celebre de deffeins et tailles douces. Ils faifoient eftat d'eftre de retour ce foir, non pas fans avoir fait quelque emplette.

Mon Pere defire d'avoir une lunette plus grande que celle que mon frere luy a faite [14]), la quelle feconde, lors qu'elle fera venüe, vous aurez l'autre fi vous voulez, car d'en faire prefent a quelqu'autre il n'a garde, a caufe du fecret de l'invention. Que s'il en arrive autrement, je verray ce que je feray pour vous. Il me tarde d'apprendre ce qui fe fera paffé chez Monfieur Petit au jour de l'effay general et quelques particularitez touchant les lunettes du Gafcon [15]), et auffi de fa perfonne.

Je ne vous dis rien de la mort du Capitaine Doublet [16]) ni de celle de Madame Schilders [17]), parce que ma foeur ou d'autres vous informent de tels accidents.

[9]) Le nonce papal était de Bourlemont, Auditeur de la Rote, tribunal ecclésiastique à Rome.

[10]) Il s'agit probablement de la mère de Vincenzo Amato (voir la Lettre N°. 996, note 3).

[11]) Sebastian Chieze.

[12]) Constantyn Huygens.

[13]) Philips Doublet, le fils.

[14]) Consultez la Lettre N°. 1066.

[15]) Jean d'Espagnet était né à Bordeaux (voir la lettre N°. 1011, note 2). Consultez la Lettre N°. 1054.

[16]) Adriaan Doublet naquit le 19 février 1598 et mourut en août 1662. Il était capitaine et épousa Maria Bruyninex, dont il eut 7 enfants.

[17]) Johanna Elisabeth Cobbault, fille d'Arnoult Cobbault et d'Anna van Valckenburg, par conséquent la nièce du grand-pensionnaire Jacob Cats, naquit en 1588; elle épousa en 1607 Pierre de Schilder, conseiller à la cour de Brabant à la Haye: elle mourut à la fin d'août 1662.

# N° 1059.

## R. F. de Sluse à [Christiaan Huygens].

### 8 septembre 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No. 1065.*

Nobiliſſime Domine

Librum[1]), de quo me monueras[2]), ab aliquot diebus accepi, et continuâ lectione, vt ita dicam, deuorauj. Gratias igitur ago pro indicina, eo ampliores, quo maiorem, quam ſperaueram, voluptatem ex eo ſum conſecutus. Auctorem[3]) enim agnouj doctum, accuratum, et, quod de Hipparcho Ptolemaeus, *φιλόπονον καὶ φιλαλήθη*. Machinam vero illius ingenioſam, ſed quam ni fallor induſtria tua aptiorem reddes. Cum eſſem Romae et ſepiuſcule de rebus Mathematicis, Phyſicis, Anatomicis, vt fit, cum Clariſſimis Viris Riccio[4]), Maggiotto[5]) et Trullio[6]), colloquia miſcerem, incidit nobis cogitatio occaſione phaenomeni Torricellianj, experiendj, num in illo, vti apparet, vacuo, animal aliquod moueri ac viuere poſſet. Sed nihil nobis ſucceſſit, cum ea quae tubis incluſimus, Mercurij pondere eliſa prius expirarint, quam quidquam obſeruare licuerit. Cum vero Maggiottus *ὁ μακαρίτης* in eà eſſet ſententia, quae aerem ſoni vehiculum ac medium eſſe tuetur (quidquid tandem ille ſit) nec Kircherj experimento fidem haberet, vt rem accuratius examinaremus, in tubo vitreo, in cuius extremitate bulla ſatis ampla et aperta erat, nolam incluſimus duos treſue digitos latam et valde ſonoram, obſtructoque, quantâ fieri potuit diligentiâ ſuperiori, cui annectebatur foramine, tubum hydrargyro impleuimus. ac, vt experimentum exigit, non ſine labore propter Mercurij pondus depleuimus. Stetit ille in altitudine conſuetâ, concuſſo vero tubo tam debilis e nolâ ſonus auditus eſt, vt incertos nos dimiſerit an non ex ipſius tubi tre-

[1]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 873, note 4.

[2]) Dans une lettre que nous ne possédons pas, et à laquelle de Sluse avait répondu par la Lettre N°. 1049.

[3]) R. Boyle.

[4]) Voir la Lettre N°. 402, note 3.

[5]) Voir la Lettre N°. 397, note 3.

[6]) Il y avait à Rome trois médecins et chirurgiens de ce nom:

*a*) Giovanni Trulli, l'ancien, né en 1595 et mort à Rome en 1661. Il était le chirurgien ordinaire d'Urbano VIII et d'Alessandro VII.

*b*) Stephano Trulli, né en 1603 et mort en 1680. Il était le frère du précédent et le chirurgien d'Alessandro VII et de Clemente IX.

*c*) Giovanni Trulli, le jeune, fils du précédent, demeurait à Rome, où il vivait encore en 1692.

more oriretur, a nolâ fcilicet, cui vt dixi, arcte colligabatur, impreffo. Nofti enim in longiffima etiam trabe, fi vna fui extremitate pulfetur, fonum ad alteram ratione continuitatis partium fubitò deferri.

Aeris elaterem dudum varijs experimentis edoctus eram, fed illo maxime Roberuallij quod in Pecqueti[7]) anatomicis[8]) editum eft. Nam Gaffendj rationibus acquiefcere nunquam potuj, qui veficae fibras ad ftatum naturalem redeuntes hic cauffatur. Hinc etiam non minimam refpirationis cauffam petendam arbitratus fum, et cur adeo neceffaria fit in lucem editis, immò et in vtero conclufis fi Hippocrati et Democrito fides, quorum fententiam (faltem quoad foetus per os nutritionem) nuper renouauit[9]) Courueus[10]) Regis Poloniae Medicus. Jn his tenebris lucem expecto a tuis experimentis quibus etiam illuftratum iri confido, quantum aer effluuia[11]) Sanctorij[12]) promoueat vel retardet, et an non ex horum fuppreffione vel eruptione fubitâ, mors animalium recipiente inclufiorum oriatur. aliquid certe in luminis inclufi extinctione *ἀνάλογον* videre videor, quod tu accuratius obferuabis. Sunt et alia circa chymicorum operationes non contemnenda, vt quid ad fermentationem vel praecipitationem, quam vocant, aer conferat, et an ille mifceatur ijs falibus (tartari exempli gratia) ex quibus olea per deliquium fiunt, quae pondere duplo, triplo et amplius augeri folent: et quid tandem fit occultus ille vitae cibus quem in aere latere fcribit[13]) *κοσμοπολίτης* ille Sendiuogius[14]). Jnfuper quid plantarum vegetationj aer conducat: cum enim femina, puta nafturtij aut lactucae,

7) Jean Pecquet naquit à Dieppe en 1622 et mourut à Paris en février 1674. Il était médecin, découvrit les vaisseaux lactés et fut membre de l'Académie des Sciences.

8) Joannis Pecqveti Diepaei Experimenta Nova Anatomica; qvibvs incognitvm hactenvs Chyli Receptaculum, & ab eo per Thoracem in ramos ufque fubclavios Vafa Lactea deteguntur. Eiufdem Differtatio Anatomica de circulatione Sangvinis, et Chyli Motu. Accedunt Clariffimorum Virorum perelegantes ad Authorem Epiftolae. Parifiis. Apud Sebaftianum Cramoify, Regis & Reginae Regentis Architypographum, et Gabrielum Cramoify. Via Jacobaeâ, fub Ciconiis. M.DCLI. Cvm Privilegio Regis.

Consultez, dans cet ouvrage, la page 50.

9) J. C. Courveus. De Nutritione Foetus in utero Paradoxa. Dantifci. 1655. in-4°.

10) Jean Claude de la Courvée naquit vers 1615 à Vesoul (Franche Comté) et mourut en Pologne en 1664. Après avoir fait ses études à Paris, il fit une guerre acharnée à la pratique des saignées. Vers 1650, la reine de Pologne le nomma son médecin ordinaire.

11) Consultez l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 673$^b$, note 9.

12) Sur Santorio Santorio voir la Lettre N°. 673$^b$, note 9.

13) Dans un ouvrage dont nous connaissons l'édition postérieure:

Cofmopolitae [Sendivogii] novum lumen chemicum in XII Tractatus divifum cum Anonymi novo lumine aucto & Orthelii Commentario. Lipfiae. 1682. in-8°.

14) Michael Sensophax (Sendivog), fils de Jacob Sendimir, naquit en 1566 à Sandez (Cracovie) et mourut à Gravarz en 1646. D'abord théologien, il devint ensuite alchimiste de grand renom; l'empereur Rudolf II le nomma conseiller, et le duc Friedrich von Württemberg faisait grand cas de lui.

ita macerarj ſpiritu vini aut alio liquore poſſint vt terrae mandata pauco tempore erumpant, poſſet in experimentum deducj, an in illo recipientis vacuo idem effectus ſequeretur. Sed horum iam ἅλις: ſupereſt tantum vt hanc ἀπερραντολογίαν excuſem, quam a me viri nobiliſſimi experimenta, et ſpes quam de tuis concepi maximam, expreſſerunt. Vnum tamen adhuc addo, monitum eſſe me ſeptimanâ proxime elapſâ a Clariſſimo Riccio, Academicos Florentinos iam eſſe in procinctu, vt experimenta phyſica edant in lucem [15]), quae Sereniſſimi Principis Leopoldi auſpicijs, his vltimis annis fecerunt. Sed hoc fortaſſis ab illis iam accepiſti. Vale igitur Vir Clariſſime meque amare perge. Dabam Leodij viij Septembris MDCLXII.

Tui Obſeruantiſſimus
RENATUS FRANCISCUS SLUSIUS.

## N° 1060.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

14 SEPTEMBRE 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye le 14 Septembre 1662.

Je m'eſtonne fort de ce que parmy tant de bons faiſeurs de verres perſonne ne ſcait trouuer le moyen de conſtruire un tuyau qui ſoit droit et ferme. En Angleterre ils en avoient un de 35 pieds et qui ſervoit auſſi a toutes les longueurs moindres, qui eſtoit fait de 4 ais, et un 5e attachè a celuy de deſſous par le coſtè a fin d'empeſcher que le tuyau ne pliaſt. Celuy de deſſus ſe pouuoit ouurir, et par là on y mettoit les verres a telles diſtances qu'on vouloit. Il eſt vray que ce tuyau peſoit beaucoup et que pour le hauſſer le long du maſt il y faloit plus d'un homme, ou bien un rouleau avec une croix de bois, mais pour les teleſcopes de ſi grande longueur, je ne ſache point de moyen plus ſimple; ſi ce n'eſt que peut eſtre l'on pouroit oſter les 3 coſtez du tuyau, en laiſſant ſeulement celuy d'en bas ſur le quel on placeroit a diſtances egales les planches qui dans le tuyau ſervent de ſe-

[15]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1000, note 5.

parations ou diaphragmes, et pres de l'oeil un bout de tuyau, pour contenir les verres oculaires, a peu pres comme vous voyez dans le biliet icy joint [1]).

Vous pouvez propofer a Monfieur Petit ou Auzout d'en faire fabriquer un de cette maniere, et qu'ils n'ayent pas peur de la lumiere qui vient de coftè. car pourvu que les planches percées foient bien noircies, elle ne fera point de mal, et puis c'eft de nuict qu'on obferve. Je ne m'amuferois pas a tout cecy fi je n'avois trefgrande envie qu'ils fiffent effay de leur verres, et principalement de ceux de Monfieur d'Efpagnette [2]). Cependant je puis bien veoir par la grandeur de l'ouverture, qui furpaffe de fort peu celle de mes grands verres que l'effet auffi n'en fcauroit eftre guere meilleur.

Je donnerois bien quelque chofe de pouuoir encore regarder Saturne en ce temps icy, mais les grands arbres et maifons voifines m'en empefchent il y a longtemps.

Je vous remercie de la relation de voftre chenille qui merite d'eftre adjouftée dans le livre de ces Metamorphofes [3]), fi elle n'y eft pas, a caufe de la ceinture, et de la beautè de fes aifles. Je ne fcay pourquoy le Sieur Ovide [4]) donne aux papillons qui font fi jolis, l'epithete de *feralis*.

Agreftes tineae, (res obfervata colonis)
Ferali mutant cum papilione figuram.

fans que Heinfius allegue le moindre doute fur cette lection.

L'eftat du marquis de Chambonniere [5]) me feroit pitiè s'il n'avoit pas fait fi fort l'entendu auparavant. La derniere fois que je le vis, il vouloit encore me faire accroire qu'il ne jouoit plus du clavecin et le voila miferable maintenant s'il ne fcavoit pas ce meftier. Je croy que pour avoir de l'employ a Amfterdam il faudra bien qu'il s'humanife jufqu'a une piftole par mois, et encore ne fcay je s'il y trouuera ce nombre d'efcoliers que vous dites.

Je n'ay pas encore poli la piece de miroir qui eftoit dans voftre lettre, mais je juge a voir les coftez que l'eftoffe en eft bonne. Le frere de Zeelhem [6]) eftoit marry que vous n'euffiez pas envoyè l'autre morceau auffi, mais c'euft eftè en faire payer de porto fois ce qu'il vaut. Le Sieur du Portail [7]) devroit pluftoft vous en donner de plus deliez, car je croy qu'il en a de tout un miroir caffè [8]). Les 3 verres

[1]) Nous n'avons pas retrouvé cette pièce.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1058.
[3]) Consultez l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 1054, note 10.
[4]) Dans les Metamorphoseon Lib. XV. vers. 374, 375.
[5]) Sur André Champion de Chambonniere voir la Lettre N°. 230, note 7. Mécontent de sa position à la cour de Louis XIV, il cherchait, déjà depuis 1655, à en obtenir, par l'entremise de Constantyn Huygens, père, une meilleure à l'étranger.
[6]) Constantyn Huygens.
[7]) C'est ainsi que Huygens désigne Pierre Petit.
[8]) Consultez les Lettres Nos. 1045 et 1051.

pour la lunette de Mon Pere feront faits ce foir, et le tuyau demain. Pour la luy faire tenir je ne voy point d'autre moyen que de l'enfermer dans une caffette de bois, et de l'envoyer par Bruxelles.

Apres qu'on a ceffè de parler du mariage de la Coufine Huygens [9]) pendant quelques fepmaines j'y vois de nouveau grande apparence, y ayant rencontrè hier le galant, et les avis venus d'ailleurs confirmants la chofe de plus en plus. Il y arriva auffi hier un galant nouveau pour la Coufine Conftantia [10]). mais il feroit fuperflu que je vous en fiffe la defcription puis que le beaufrere [11]) n'oubliera pas de vous en entretenir.

## N° 1061.

Constantyn Huygens, frère, à Lodewijk Huygens.

14 septembre 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye, le 14 Septembre 1662.

Je vous remercie bien fort des morceaux de miroir que vous m'auez procurés, mais le malheur a voulu que l'un des deux s'eft rompu entre mes mains en le voulant arrondir.

J'ay efté à Amfterdam trois ou quatre jours durant le temps que s'y faifoyent les nopces [1]) de Honniwood [2]) auec Mademoifelle Vloofwyc [3]), ou il y a eu une grande foule de gens. Apres la feconde nuict plufjeurs de la compagnie firent partie pour aller à la Comedie. Le jeune Bartolotti [4]) entre autres y auoit fait mettre

[9]) Martha Maria Huygens. Voir la Lettre N°. 744, note 10.
[10]) Sur Constantia Leu de Wilhem, voir la Lettre N°. 196, note 10.
[11]) Philips Doublet, fils.

[1]) Ces noces eurent lieu le 5 septembre 1662.
[2]) Robbert Honnywood naquit à Londres. En 1663 il était capitaine dans l'armée des Provinces-Unies: Pieter de Groot, fils de Hugo de Groot, fut son témoin.
[3]) Margaretha van Vlooswijk, fille du bourgmestre d'Amsterdam Cornelis van Vlooswijk et d'Anna van Hoorn, naquit à Amsterdam en 1647.
[4]) Sur Willem Bartelotti voir la Lettre N°. 829, note 5.

des couſſins pour ſa belle, et en y arriuant trouva que Braſſer [5]) s'en eſtoit rendu le maiſtre, dequoy eſtant faſché il le tira trois quatre fois par le manteau et le voulut obliger à ſe lever. Au lieu de le faire l'autre luy donna un bon ſoufflet et s'eſtant collettes les deux peruques volerent parmy la compagnie, et la pauvre Mademoiſelle Bartolotti receut un coup de pied de ſon frere qui luy cauſa une defaillance. Pour la faire revenir on porta une grande bouteille de frontignan la quelle luy ayant ſervy de medecine elle ſervit a reſjouir le reſte de la compagnie et le lendemain on travailla a raccommoder les eſprits. Bartolotti eſt maintenant icy, il porte un pourtrait de ſa dame de Paris ſur ſa peau nüe, et l'ayant fait voir auſſi toſt il en envoye querir trois autres dont il dit auoir conqueſté les originaulx en des divers lieux de l'Eſpagne, mais d'autres diſent que touts ont eſté faits à Anvers n'y ayant point de peintres en Eſpagne. Mademoiſelle de Warnout [6]) ſe porte fort mal et pourroit bien paſſer le pas. ſon accident luy cauſe de groſſes fiebvres et le petit medecin Allemand deſeſpere de ſa ſanté.

Mademoiſelle Percheval [7]) auſſi ſe meurt et ne ſcauroit durer que peu de jours.

Madame de Kerniſſe [8]) eſt auec ſon mary [9]) à Ooſterhout [10]) pour y faire guerir ſon nez ou elle a auſſi une faſcheuſe incommodite. On dit pour certain que le mariage de l'amie ſe fait, encore qu'elle le nie encore.

Pour mon frere Louis.

---

[5]) Theodoor Brasser (voir la Lettre N°. 829, note 5), était capitaine dans l'armée des Provinces-Unies et fut envoyé comme ambassadeur extraordinaire en Angleterre. Il épousa en 1667 Geertruyd Hooft, fille du bourgmestre d'Amsterdam Hendrik Hooft et d'Agatha Hanselaer.

[6]) Chr. Huygens désigne probablement Jeanne van Aerssen, fille aînée de Cornelis van Aerssen, seigneur de Wernhout, et de Johanna Cats. Voir la Lettre N°. 829, note 9.

[7]) Maria Percheval ne fut enterrée que le 21 juin 1666.

[8]) Elisabeth Cats, dame de Cornesse, fille du poète Jacob Cats. Voir la Lettre N°. 808, note 1.

[9]) Ce mari est Dirk Pauw, fils de Reinier Pauw, président du grand-conseil de Hollande, et de Clara Alewijn; il naquit à Amsterdam le 30 juin 1618 et mourut à la Haye vers la fin d'octobre 1688. Il était Meesterknaap de Hollande et Dijkgraaf de Delfland. En 1641 il épousa Alida van Vaerlaer (qui mourut en 1647) et en 1652 Elisabeth Cats.

[10]) A Oosterhout demeurait alors un charlatan de grand renom.

# N° 1062.

## Ism. Boulliau à Christiaan Huygens.

15 septembre 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1050.

A Paris le 15e Septembre 1662.

Monsieur

J'ay laiſſé paſſer quelques ordinaires ſans me donner l'honneur de vous eſcrire et de [1]) vous donner aduis de la reception de la voſtre du 24e du paſſé. Je ſuis heureux [1]) que vous vouliez prendre la peine de lire mon petit traiɛ̃té de Natura lucis [2]) vous m'obligerez de me dire voſtre aduis. car encores que j'aye eſté aſſez hardi ſur [1]) la lumiere, je ne voudrois pas pretendre que les penſees des autres n'euſſent auſſi. [1]) leur vrayſemblance; pource qu'en matiere d'explication de l'eſſence des choſes [1]) naturelles, c'eſt auec vn bonheur extraordinaire ſi nous touchons au point, & [1]) encores plus grand, ſi nous eſtions aſſeurez d'auoir frappé ce but. Si j'auois auſſi [1]) clairement demonſtré mon opinion, comme j'ay bien combattu les Peripateticiens [3]) dans leur [1]) Coryphee je croirois auoir faict tout ce qu'il y a a faire.

Je ſuis bien aiſe que vous ayez veu la nouuelle eſtoile au col de la Baleine qui [1]) diminue notablement depuis 3. ſemaines, elle eſtoit il y a deux jours de la . . . [1]) grandeur; & auec vne bonne lunette je remarquay ſes ſcintillations comme un grand [1]) feu qui vers ſa fin s'eſteint et ſe rallume; c'eſt vn ſpectacle a faire deſeſperer Ariſtote & ſes diſciples, & a bien donner de la peine a ceux qui veulent rechercher la verité de choſes dans les obſeruations & experiences. Les temps de ſes apparitions ne ſe font pas dans les meſmes mois, il y a vn an qu'au temps ou nous ſommes elle paroiſſoit plus grande, & je croy qu'a la fin de ce mois a peine la vera-t-on.

J'ay obſerué le 12 & 13 de ce mois le paſſage de ♄ aupres de la plus Boreale du front du ♏ [4]) les Tables Aſtronomiques pour les mouuemens de ♄ ont beſoin de grande correction, qui ſera plus difficile a trouuer que l'on ne s'imagine. Les

---

[1]) Ces mots sont illisibles, à cause d'une grande tache d'encre étendue tout le long de la lettre.

[2]) Ouvrage cité dans la Lettre N°. 1040, note 1.

[3]) Dans son ouvrage Boulliau a surtout en vue:
Tommaso Giannini, né en 1548 à Ferrare, où il mourut en 1630. Créé docteur en philosophie et en médecine à l'âge de 17 ans, à Ferrare, il y fut nommé professeur de philosophie.
L'ouvrage en question porte le titre:
Diſputationes peripateticae de Lumine; de Speciebus intentionalibus, de mentis humanae ſtatu poſt Hominis obitum, ubi etiam de ideis & daemonibus diſputatur. Pataviae 1618. in-4°.

[4]) C'est l'étoile $\beta$ du Scorpion.

miennes Philolaiques [5]) conuiennent dans la Latitude mais en longitude elles excedent le ciel de 17′. le 12 ♄ estoit esloigné de l'estoile denuiron $3\frac{1}{2}'$ le 13 de $2\frac{1}{2}'$, & la longitude ne differoit de celle de l'estoile qu'enuiron vne minute & ♄ estoit plus auant en Longitude que l'estoille d'vne minute entiere.

J'ay parlé a Madame de Thou de l'Horologe, elle m'a commandé de vous prier de sa part que vous la fissiez faire & que vous l'enuoyassiez incontinent apres, & elle donnera ordre pour le payement. Il faut qu'elle soit sonnante & a poids.

Je vous enuoyeray [6]) dans quelques semaines la figure d'un meteore, qui a paru a Grenade en Espagne le 1. jour de Juin dernier. C'est vn double halo autour de la Lune auec des raions croisez passant sur le corps de la Lune, si l'obseruation auoit esté bien faicte il se trouueroit qu'il y a quelque analogie de ce meteore au paraselene obserué par Monsieur Heuelius, Mais ces Grenadins ont les yeux faits a passer cela pour milagro, & l'on a enuoyé d'Espagne la figure du genethliaque de ce meteore.

Je salue Monsieur Vossius & tous nos amis. Je suis

MONSIEUR

Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur

I. BOULLIAU.

Hier comme j'ay appris Monsieur d'Espagnet [7]) deuoit essayer [8]) vne Lunette de 34. pieds en regardant ♄. Paris est si grand & les quartiers si esloignez, qu'il n'y a pas moyen que je me transporte si loing, & mesme de nuict.

A Monsieur

Monsieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM

A la Haye.

℞ a la courtoisie de

MONSIEUR BERNHARTH [9]).

---

[5]) Son „Astronomia Philolaica" est citée dans la Lettre N°. 156, note 7.

[6]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Ism. Boulliau à Christiaan Huygens.

[7]) Voir la Lettre N°. 1011, note 2.

[8]) Consultez la Lettre N°. 1063.

[9]) Peut-être s'agit-il de

Christoph Bernhard, né à Hambourg en 1627 et mort à Dresde le 14 novembre 1692. Musicien, il devint le disciple de Heinrich Schütz à Dresde et fut protégé par l'Electeur Johann Georg I. Il fut obligé plusieurs fois de faire des voyages pour compléter sa chapelle allemande, ce qui lui était rendu difficile par l influence de quelques italiens à la cour. De 1664 jusqu'en 1674 il fut directeur de la musique à Hambourg, et revint alors à Dresde sur l'appel de l'Electeur.

# N° 1063.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

21 septembre 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye le 21 feptembre 1662.

Il faut fort peu de chofe pour embaraffer vos Meffieurs les obfervateurs. Si l'ouuerture qu'ils avoient donnè au verre eftoit trop grande, il eftoit bien aifè d'y en mettre une autre plus petite, fans le differer au lendemain. Vous ne me dites pas ce que vous avez vu de Saturne, ou fi vous ne l'avez point vu du tout, et il femble mefme que vous n'y ferez pas prefent au troifieme effay, et que par confequent je n'en auray pas une relation bien exacte. Je veux croire que c'eft faute de loifir.

La lettre [1]) de Monfieur de Montmor me fut rendue hier par Monfieur de Chefnelong [2]) qui eftoit accompagnè d'un autre honnefte homme venu de Paris avec luy. Elle eft extrefmement civile.

Je ne fcaurois encore vous envoier la lettre de Monfieur Boile [3]), parce que je n'y ay pas refpondu, le remettant jufqu'a ce que j'en aye conferè avec Meffieurs Moray et Brouncker que j'attens icy [4]) tous les jours. Je ne fcauois pas, que Monfieur Thevenot entendoit la langue Angloife, et encore beaucoup moins qu'il faifoit imprimer un livre [5]). Je fouhaite fort de fcavoir quel en eft le fuject.

Je ne voy pas, dans l'affaire [6]) de Monfieur de Crequi [7]), fur quel pretexte l'on pouroit s'attaquer au Pape, puis qu'il defavoue et condamne le procedè des Corfes, et qu'il offre toute forte de fatiffaction. Vous verrez que la cholera francefe paffera bientoft, et je penfe que la patrie de Don Sebaftian [8]) eft fort en feuretè. Le frere de Zeelhem [9]) receut hier une lettre de luy de Thurnhout,

---

[1]) Voir la Lettre N°. 1053.

[2]) Sur M. de Chesnelong voir la Lettre N° 1053, note 1.

[3]) Voir la Lettre N°. 1056.

[4]) Consultez les Lettres Nos. 1034 et 1055.

[5]) L'ouvrage est cité dans la note 5 de la Lettre N°. 1025.

[6]) Voir la Lettre N°. 1058, note 8.

[7]) Charles II, duc de Créqui de Blanchefort, naquit vers 1623 et mourut le 13 février 1687. Militaire et diplomate, connu pour son arrogance, il devint lieutenant-général, premier gentilhomme de la chambre du roi Louis XIV, dont il était un favori, et gouverneur de Paris; en 1662 il était ambassadeur à Rome où, étant fort haï, il faillit être assassiné.

[8]) Sebastian Chieze, qui était né dans le Nord de l'Italie. (Consultez la Lettre N°. 1067).

[9]) Constantyn Huygens.

d'ou il alloit partir pour Anvers, ou Monſieur le Conte de Dona [10]) l'eſt allè joindre, eſtant parti d'icy cette nuict. Et bientoſt vous les verrez a Paris. J'envoie par le valet de chambre du dit Seigneur Comte la nouuelle Lunette pour Mon Pere et Chieze s'eſt chargè de l'autre, de ſorte qu'elles arriveront en meſme temps, et ainſi le dan is dan [11]) n'eſt pas fort eloignè.

Je ne ſcay pas ſi j'auray du temps pour eſcrire a Mon Pere parce que Monſieur de Wit [12]) m'envoye dire ſi je veux voir anatomiſer un chien par le Sieur de Bils [13]), a quoy je ne dois pas manquer.

Avant hier Le Electeur de Cologne [14]) fut icy pour veoir mes Experiences du vuide, dont il fut fort ſatiſfait.

## N° 1064.

P. Petit à Christiaan Huygens.

22 septembre 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

A Paris Le 22 Septembre 1662.

Monsieur &c.

Jay lhonneur de voir ſi ſouuent Meſſieurs voſtre Pere & frere [1]) & de parler de vous quil me ſemble que cela me doit diſpenſer de vous eſcrire. Neantmoins comme

[10]) Sur Friedrich von Dhona voir la Lettre N°. 812, note 20.

[11]) Cette locution (traduite littéralement: alors eſt alors) sert à indiquer un avenir incertain.

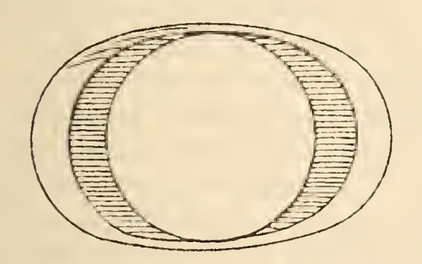
[12]) Le raadpensionaris Johan de Witt (voir la Lettre N°. 234, note 6), qui cultivait les sciences mathématiques et physiques.

[13]) Voir sur Lodewijk de Bils la Lettre N°. 883, note 3.

[14]) Maximilian Heinrich, fils du duc de Bavière Albrecht VI et de Mechthilda von Leuchtenberg, naquit le 6 octobre 1621 et mourut à Cologne le 5 juin 1688. En 1650 il devint électeur de Cologne et archevêque de Liège et de Hildesheim. Allié avec Louis XIV, il combattit en 1672 les Provinces-Unies; c'était un alchimiste zélé.

[1]) Petit désigne Lodewijk Huygens.

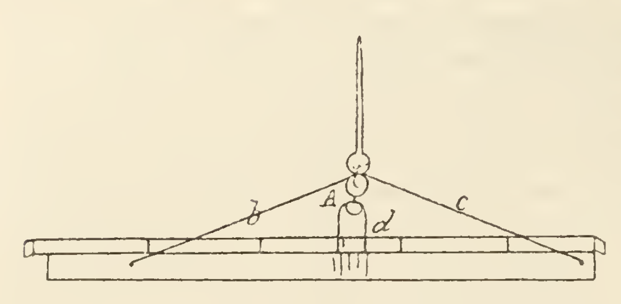
je fuis fur le point de faire vn voyage pour enuiron deux Moys je ne puis partir fans Receuoir vos Commendemens & vous faire part de ce que nous auons fait & veu touchant les lunettes. Je vous diray donc quen ayants de plufieurs longeurs & bontez comme de 25, 30 & 32 pieds nous les auons auec affez de peyne dirigees, non pas tant par la faute & difficulté des Machines comme par la noftre propre qui ne commencions jamais daffez bonne heure a nous adjufter & qui eftions furpris par le temps, au lieu quil falloit nous preparer de jour, & de plus nous auions fi grande quantité de verres que ceftoit pluftoft des effays que des obferuations que nous faifions. Chácun voulant voir auec les fiens & changeant ainfi a chafque Moment de verres a vn feul tuyau que Jauois. Neantmoins auec tout cela nous nauons pas laiffé de voir ♄ en la figure que je vay defcrire cy a cofte



auec vne ombre fur la pointe de la corne droitte d'embas, ceft adire eftant redreffee fur la gauche denhault, le furplus eftant comme vos figures. Et pour fa lune nous lauons fort bien veue auec quelque fixe a cofté & fort pres d'elle. Si le temps auoit efté ferain les autres Jours ou que la lune en Conjonction ne nous eut pas empefché de continuer nos Obferuations nous en aurions bien fait dauantage ayant determiné de quel verre nous nous deuions feruir & de quel oculaire, par ce que nous auons recognu que les oculaires y jmportoient beaucoup & quil eft prefque auffi difficile den trouuer de parfait que des objectifs. Or pour vous dire maintenant quelle eft la bonte & qualité de nos verres affin que vous en jugiez en Comparaifon des voftres ceft quauec ma lunette de 25 pieds & vn oculaire conuexe de 3 pouces de foyer Je lis diftinctement lefcriture de la groffeur de cette lettre jmprimee [2]) que je vous enuoye que lon appelle *du gros canon*, de la diftance de 500 pas. Jen ay fait deux de 40 pieds que Je croys qui feront excellents parce quils font fort bien trauaillez mais Je ne les ay pas encores effayez eftant fort difficile de dreffer des tuyaux de cette longeur. Et pour la penfee que vous auez quon pourroit fe paffer d'en mettre par le Milieu & quil fuffiroit den auoir aux deux extremitez & auec des ronds par le milieu pour diriger la veüe Je lay penfe auffi bien que vous & mefmes l'ay executé de jour en les effayant & nen feray pas autrement pour effayer mes verres de 40 pieds. Mais outre que la lumiere & lair agitant lefpece [3]) empechent beaucoup ceft quil eft encores tres difficile de rencontrer les deux verres en ligne droitte a caufe de la longeur de la Machine a moins que de la faire tres forte & tres pefante. Jay fait la mienne de deux planches mifes fur le champ de 4 pouces

[2]) Nous n'avons pas retrouvé cette lettre.
[3]) C'est-à-dire: l'image.

de largeur chacune & si elles plient en bas, Et de plus elles se tournent de costé ce qui est le plus fascheux et ou jl y a moins de remede. Car pour le pliement d'embas nous y en auons trouue par le Moyen de cordes que nous attachons a nostre perche en cette sorte auec vne double poulie en sorte que tirant les tuyaux & la goutiere par la poulie A sur laquelle passe vne Corde *b c* qui les tient. elle les fait mesme plier sur le milieu *d*, mais jl y a vne autre corde en *d* qui passe aussi dans vne poulie au dessous de A qui dresse le tout comme on veut. Par ainsi nous ne sommes point en peyne de bien dresser la goutiere & les tuyaux. Jl ny a que les Costez qui sont plus fascheux a moins que dy mettre quelque autre planche. mais le tout rend la machine pesante. neantmoins vne autre annee si nous viuons on remediera a tout. Cepandant nous preparerons de bonnes lunettes. Pour celles que vous faites maintenant a miroirs Jay donné a Monsieur vostre frere [4]) ce que Jen auois de bons, encores ne croys Je pas quun dernier Morceau que je luy ay donne fort plat & fort mince pour en faire quatre soit si excellent que les autres. Vous lesprouuerez & nous en Manderez vostre sentiment. Si cest une chose dont vous ayez besoin Je feray faire vn moule dans lequel Je jetteray des miroirs de la grandeur que vous voudrez & de tres fines estoffes, le tout a mon Retour.




Je vous auois supplye comme je fais encores lors quil arriuera des liures dHeuelius [5]) de men retenir ce que Je nay pas, qui sont le traitté de Systemate Saturni & celuy de Mercurius in Sole affin de les faire relier auec ce que Jay de luy qui est Selenographia cum appendice, Epistola de Motu libratorio, et Epistola de Vtriusque luminarii defectu, de sorte que desirant mettre ensemble dans vn juste volume tous les ouurages de cet autheur Je seray bien ayse de les auoir auant que de les faire relier. Vous Mobligerez donc de cela sil vous plait.

Le Seigneur Cassini [6]) Professeur de Mathematiques a Boulogne ma enuoye les Obseruations quil a faites exactissimes dans leur grande eglise. Je croy que vous serez bien ayse de les auoir estant vne chose extraordinaire & pour dire vray la plus belle qui aye jamais este faite en ces matieres. Je vous les [7]) enuoye donc ayant mande qu'on men enuoya vne autre Copie pour Moy.

---

4) C'est-à-dire à Lodewijk Huygens.

5) Consultez la Lettre N°. 1011.

6) Voir sur Giovanni Domenico Cassini la Lettre N°. 789, note 12.

7) Io. Domenici Cassini Epistolae de obseruationibus in D. Petronii templo habitis. Bononiae, 1662. in-folio.

C'est un supplément de l'ouvrage antérieur:

Je vous prie aussi de m'enuoyer ce quon a fait pour & contre vostre Systeme [8]) entre le pere Fabry & vous nen ayant rien veu quen passant entre les mains dun de mes amys. Je suis pressé de finir par vne compagnie qui me demande instamment, tenez moy tousjours sil vous plait pour

MONSIEUR

Vostre treshumble et tres obeissant seruiteur

P. PETIT.

A Monsieur

Monsieur HUGGENS DE ZULICHEM

A la Haye.

## N° 1065.

CHRISTIAAN HUYGENS à R. F. DE SLUSE.

25 SEPTEMBRE 1662.

*La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*La lettre est la réponse aux Nos.* 1049, 1059. *R. F. de Sluse y répondit par le No.* 1068.

25 Septembre 1662.

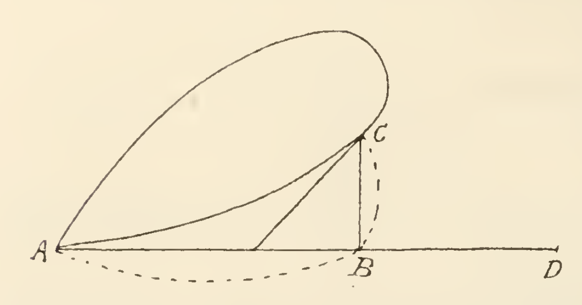
SLUSIO.

Moram in rescribendo rogo ut boni consulas. Jam enim ante ad penultimas tuas respondissem, nisi quaedam circa novum inventum tuum prius expendenda mihi proposuissem, ad quae vix demum paucis hisce diebus liberum otium concessum est. Miratus enim quod scribis de brevitate methodi ad tangentes curvarum abs te repertae, qualis nam ea esset invenire allaboravi sed frustra. Nam illius quidem curvae Gutschovianae quam proponis tangentem nullo negotio investigavi

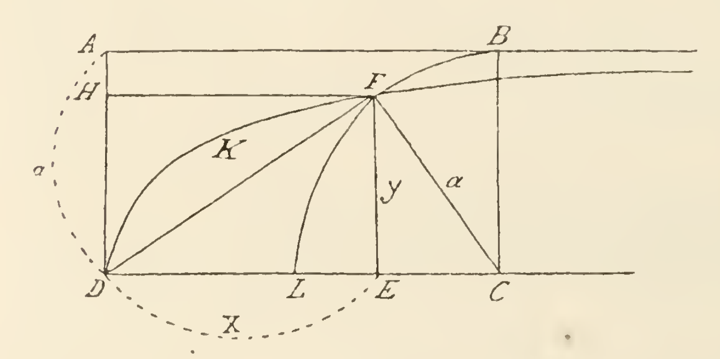
Io. Domenici Cassini Specimen Observationum Bononensium, quae novissime in D. Petronii templo ad astronomiae novae constructionem haberi coepere, videlicet observatio aequinoctii verni anni 1656. Bononiae, 1656. in-folio.

[8]) Ces ouvrages sont la „Brevis Annotatio" et le „Pro sua Annotatione" de Eustachio de Divinis et la „Brevis Assertio" de Chr. Huygens.

varijs modis calculoque breviſſimo, qui vix duos hujuſmodi verſiculos occupet. Atque in tuam conſtructionem quoque incidi; veruntamen quantum ex verbis tuis conjicio, majus etiamnum compendium reperiſti, quodque ad omnes curvas ſpectet quarum proprietas aequatione expreſſa ſit, nempe ad has quoque quarum implicita quodammodo eſt aequatio, ut $x^3 + y^3 - x y n \infty 0$ quae eſt curvae illius quam in Schotenij commentarijs ad Carteſium [1]) forſan vidiſti, poſita AB $\infty$ $x$ et BC quae illi perpendicularis eſt $\infty$ $y$. data vero rectâ AD $\infty$ $n$. Hujus tangentem in dato puncto ego quidem non niſi mediocriter prolixo calculo inveni (ex hac nempe aequatione, nam poteſt alioqui ad aliam multo commodiorem res deduci) plurimumque mirabor methodum tuam, ſi abſque ullo pene, ac tantum inſpectis characteribus iſtis reperire eam doceat. Caeterum in linea abs te propoſita in qua $\frac{y^4}{aa-yy} \infty xx$. dum accuratius eam contemplor,




iſta occurrerunt non indigna notatu. Spatium nempe infinitum inter ipſam DKF curvam, et aſymptoton ejus AB interjectum rectaque AD terminatum, aequari circulo cujus AD ſit diameter. Et in univerſum ſi a quocunque curvae puncto ut F, demittatur in AD perpendicularis FH, ſpatium FKDH aequari ſegmento circuli FLE, cujus arcus FL deſcriptus ſit radio FC, aequali DA, ac centro C.



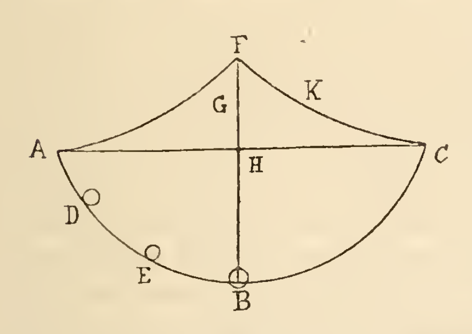

Praeterea quoque ſolidum e converſione ſpatij infiniti DABFKD circa DC,

[1]) Huygens désigne l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 150, note 1, et dont la seconde édition est citée dans la Lettre N°. 306, note 3. Pourtant, dans les commentaires de Fr. van Schooten, il n'est guère question de la courbe du texte: c'est seulement dans le mémoire de Hudde „Epiſtola ſecunda" (voir la Lettre N°. 592, note 5), ajouté à cette seconde édition, que la courbe est mentionnée p. 513, 514. Mais elle a été discutée par van Schooten luimême dans ses „Exercitationes Mathematicae" (voir la Lettre N°. 128, note 3), page 498.

aequale esse sphaerae cujus radius DA. Unde sicut in Cissoide [2]) rursus calicem existere vides infinitae capacitatis, licet tantilli ponderis.

Haec autem exigui momenti sunt, nec quae data opera quaerenda ducerem, sponte autem occurrentia non videntur negligenda.

Literas quas Parisiis ad te dederam [3]) intercidisse doleo. In ijs quod de Cycloide scripseram erat hujusmodi, nempe si per superficiem secundum Cycloidis cavum inflexam, qualis hic ABC, ita ut axis BH situs sit perpendiculariter, si inquam mobile per eam descendat, id eodem tempore ad punctum imum B pervenire e quocumque puncto Cycloidis ut E vel D vel A, dimissum fuerit. Hoc porro inventum ad emendandum penduli motum ita adhibeo, suspenso nimirum pendulo, puta FB, inter lamellas FGA, FKC medio, quorum occursu dum se inflectit filum FB, plumbum B, per arcus cycloidis ABC feratur. Quod sic fieri inveni si duae dimidiae cycloides fuerint FGA, FKC, ipsi ADB pares.




Soleo autem ad horologia adhibere particulas duntaxat exiguas FG, FK, quia penduli ipsius oscillationes modicae sunt. Ita ut ad hunc usum facta a natura linea ista videtur, fateorque hisce animadversis non parum me fuisse delectatum postea quam et experientia comprobatum est.

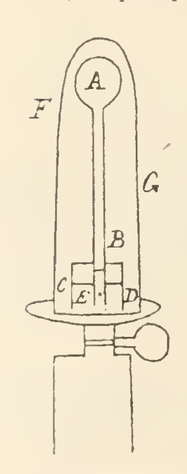
Venio ad alteras tuas [4]) in quibus de Boilianis experimentis differis, deque ijs quae Romae fieri vidisti, diversa ratione, sed circa res easdem parique eventu, praeterquam in animalium morte, quae in machinâ nostra sensim expirant; neque id effluviorum Sanctorij eruptione vel suppressione fieri existimes, sed respirandi facultate ademta, ac fortassis etiam inflatione insolita viscerum ac membrorum omnium quae ordinariae aeris pressioni alioqui exposita sunt. Hac enim remota praeter modum distenduntur, sicut cucurbitulis applicatis carnem tumescere videmus, cujus eadem est prorsus ratio.

Quod de nolae recipiente conclusae sono refers idem ipse quoque expertus sum, quam licet ita constituissem ut tremor ad vitrum pervenire non posset, aliquid tamen semper exilis tinnitus exaudiri poterat, etsi minor multo cum exuctus esset aer, quam prius, et fortasse nullus plane superfuisset, si penitus extrahi potuisset. Vidisti vero quae de his etiam Dominus Boile tradidit, cujus exactam diligentiam merito collaudas. Sicut autem inventis addere facile est, nonnulla aptius in ma-

---

2) Voir la Lettre N°. 479.
3) Consultez la Lettre N°. 1049.
4) Voir la Lettre N°. 1059.

china mea concinnavi, quibus et melius exhauriatur aer, et exhaustus excludatur, quamquam illud semper incommodum superest, quod antlia semel bene aptata, non diu in optimo statu permanet, nec citra laborem ac temporis dispendium potest refici. Multa interim tum ex Boilianis Experimentis iterato examini subjeci, tum nova quoque aliquot excogitavi, sed de his dicere longum foret; unum vero inter caetera memorabile occurrit, occasionem praebente 19mo Boilij Phaenomeno, quod sic exhibere consuevi [5]). Phiala vitrea est cum collo oblongo AE; aqua plena atque in vasculum semiplenum ore aperto immersa, hisque superimpositum vas vitreum majus FG pedalis circiter altitudinis.




Accidit ergo ut extracto aere e vase FG, descendat aqua e phiala inversa in vasculum subjectum, eousque ut pene ad parem altitudinem aqua intra collum phialae atque extra consistat, utique si bene officium faciat antlia. Idem vero experimentum cum facere vellem aqua jam ab aere purgata, hoc est quae totam noctem intra vitrum FG aere vacuum stetisset, innumeramque bullularum multitudinem rejecisset, nequaquam ut prius aqua ex phiala AB descendit, quantumlibet exhausto vase FG, idque vel vicies expertus sum. Quod si tamen, ubi jam aliquandiu ita obstinata constitisset aqua, minima quaepiam et pene invisibilis bullula ut E nasceretur intra tubi cavitatem, ea ubi paululum increvisset, sursum tendebat, et simulac ad unius digiti latitudinem superficie aquae CD superior facta esset, inde porro sese sursum extendebat manente basi inferiori, ita ut momento pene temporis totam phialam collumque ipsum occuparet, aqua omni per latera colli celeriter effluente in vasculum CD, nisi quod uno circiter digito altior intra tubum remaneret quam esset superficies ejus, quae vasculo continebatur. Intromisso deinde aere in vas FG, is denuo intra phialam AB aquam compellebat, sed ita ut bulla aeris exigua quantum est semen cannabis in summo superesset, qui quidem aer ex aqua prodijsse videtur, eo praecipuè, quod sic relicta phiala, post horas 24, vel pauciores etiam, bulla ista prorsus evanescere soleat. De seminibus herbarum plures monuerunt ut periculum facerem, sed et hoc et alia multa distuli donec rationem excogitem qua perfectius aerem omnem e phiala educam, namque etsi cum superius istud experimentum caperem, recte sese habebat antlia, vix unquam deinceps successit ut aeque ac tunc votis satisfaceret.

Quod de Experimentis Academiae Florentinae edendis [6]) jam aliquoties inaudiveram, id abs te confirmari gaudéo, neque dubito quin expectationi quam de ijs maximam habeo, sint responsura.

---

[5]) Comparez les Lettres Nos. 931 et 1033.
[6]) Consultez la Lettre N°. 1000, note 5.

# N° 1066.

Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

28 septembre 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

le 28 Septembre 1662.

Je vous recommande en premier lieu de faire mes baisemains a Don Sebastian, et de le feliciter de ce qu'il n'est pas demeurè mort en chemin. Quoy ce grand coureur de poste, qui en parloit tousjours comme d'une chose si aisée, qu'il sembloit qu'avec cette voiture il auroit fait le tour du monde, s'est trouvè si fort harassè pour si peu de chemin! il faut qu'une autre fois il connoisse mieux ses forces, quid valeant humeri quid ferre recusent.

Quelque bonne qu'el Signor Padre trouue la nouuelle lunette je ne doute pas qu'il ne vous la cede, apres qu'il aura receu l'autre. Je luy en ay pourtant touchè quelque mots[1]) a fin de l'y faire resoudre plus facilement.

L'estoffe du dernier miroir n'est point bonne du tout, parce qu'elle ne prend pas un beau poly, Monsieur Petit m'escrit[2]) luy mesme qu'il s'en doutoit bien, et partant il eust mieux valu d'en envoier premierement un eschantillon. Il m'obligera fort s'il en veut jetter des petits de matiere fine comme il promet, et il faut qu'alors vous taschiez d'avoir sa recepte. Au reste c'est un plaisant Sire, qui croit tout sçavoir, sans vouloir jamais avoüer d'apprendre rien de personne, comme maintenant il ne dit pas qu'il approuve la maniere que je vous ay envoiée pour fabriquer les tuyaux des lunettes mais *qu'il l'a pensè aussy bien que moy*. Il m'envoie un eschantillon de lettres qu'avec sa lunette de 25 pieds il lit distinctement de 500 pas. ce que je ne sçay pas si je dois prendre pour de l'argent contant, mais le sçauray mieux quand j'auray fait le mesme essay des mienes, et pour cette fin je feray attacher ces mesmes lettres avec d'autres sur une cheminee du Doelen. La figure de Saturne qu'il met dans sa lettre n'est pas fort authentique, l'ovale des anses n'estant pas assez longue a beaucoup pres.

Je fais faire des habits a mon garcon, de la couleur nouuelle dont vous m'avez envoiè l'eschantillon. Et cependant qu'on teint le drap, (car l'on n'en a pu trouuer) je voudrois bien que vous me fissiez sçavoir de quelle facon ils doivent estre passementez, et comment a peu pres sont faites les casaques des vostres, si les manches sont couuertes de passement, et si les casaques mesmes ne sont pas plus estroites que celles qu'ils ont portè jusqu'icy. Je ne sçay pas bien quelle est l'estoffe de la doubleure, en ayant perdu l'eschantillon. des pourpoints vous ne m'en avez rien dit. que ce soit donc encore un article.

[1]) Nous ne possédons pas cette lettre de Christiaan Huygens à son père Constantyn Huygens.
[2]) Voir la Lettre N°. 1064.

Voicy la lettre du Coufin Dorp [3]) qui vous annonce la mort de fa femme [4]), qu'on enterra hier au foir icy fans aucune cerimonie.

Le Coufin J. Zuerius [5]) eft fait prefident [6]) en la place de fon frere [7]). Adieu.

A Monfieur
Monfieur L. Hugens de Zulichem
A Paris.

## N° 1067.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

5 octobre 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

le 5 Octobre 1662.

Je fuis bien aife de veoir que l'on s'efchauffe de plus en plus par de là au fait des Lunettes, et qu'on y fait quelque chofe de bon. Il n'y a point de raifon pour quoy ils n'y puffent reuffir auffi bien que moy puis que je leur ay communiquè ma methode [1]), a la quelle ils auront encore adjoutè leurs propres obfervations. je dis pour ce qui eft des grands verres objectifs, qui eft le principal; car pour les oculaires vous voyez bien que j'y ay trouuè quelque chofe de nouueau, qui caufe cette nettetè dans les lunettes de jour, et de mefme dans les plus longues, leur

[3]) Frederik van Dorp. Voir la Lettre N°. 267, note 3.

[4]) Aegidia van Teylingen qui, le 1er août 1619, épousa le veuf Frederik van Dorp.

[5]) Jacob Ferdinand Suerius. Voir la Lettre N°. 78, note 3.

[6]) C'est-à-dire président-bourgmestre de Bois-le-Duc.

[7]) Marten Christiaan Suerius, fils de Jacob Suerius et de Johanna Lopez de Villa Nova, seigneur de Oirschot et Bert, naquit le 19 juillet 1629 et mourut le 24 juin 1704. Il épousa Clementia Geertrui van Els, qui mourut le 30 décembre 1721, et fut bailli en chef de Kempen, conseiller municipal et président à Bois-le-Duc.

[1]) Dans le „Reys-Verhael", déjà mentionné plusieurs fois, Chr. Huygens a noté:

„1661, 8 janvier. Chez Auzout montrè ma maniere de faire des verres. prefents Meffieurs Guederville, Petit, Carcavy, d'Elbene, Thevenot. Effayè des Lunettes, Difnè la enfemble et bien traittè. e. f. Madame de Guederville y vint apres difner."

Le seigneur de Guedreville est Sebastien du Bois. Toutes les autres personnes ont déjà été mentionnées dans cette Correspondance, à l'exception de

Alphonse d'Elbina (Delbene), neveu des deux évêques d'Alby de même nom. Il fut créé évêque d'Orléans le 26 mai 1648 et mourut le 20 mai 1665 à Paris. Il publia en 1664 des Statuts Synodaux, recueil réputé un modèle en ce genre.

donnant en mesme temps une grande ouverture. Si vous prenez bien garde combien grossissent celles de Monsieur Chieze à 4 verres, en regardant des lettres de loin, ou par la maniere que je diray apres, vous trouuerez sans doute qu'elles n'en font pas tant que les petites de nostre façon, quoy que d'abord elles vous ayent semblè presque egales. Pour ce qui est des grandes de 25 pieds de Monsieur Petit, puis que ses 500 pas ne font que 800 pieds, elles ne font pas plus grand effet que les mienes de 22 pieds. car ayant fait afficher les characteres, qu'il m'a envoiez [2]), au costè d'un piedestail qui est sur le milieu du frontispice du Doelen [3]) je les lis facilement. Mais parce que la distance de nostre fenestre jusques la n'est que de 732 pieds j'y ay mis des caracteres encore plus petits, tels que vont icy joints [4]), les quels je puis lire distinctement. tellement qu'en comparant la grandeur avec celles de Monsieur Petit, j'ose assurer que je lirois les sienes de la distance de 1000 pieds, si j'avois la commoditè de les placer si loin. Je trouue au reste qu'avec les oculaires de la nouuelle facon, ma dite lunette de 22 pieds grossit 127 fois les objects à compter selon le diametre, ce qui se pratique ainsi. Sur le papier affichè au Doelen j'ay tracè une ligne avec de l'encre d'un pied de long environ, et large d'un doigt, et sur un autre papier que je retiens aupres de moy j'ay une ligne pareille et justement de la mesme longueur. Regardant donc la premiere par la Lunette et l'autre avec l'oeil vuide, je fais tant approcher cellecy, que toutes deux me paroissent egalement grandes s'ajustant l'une sur l'autre precisement, et alors je scay que comme la distance de l'une ligne est a celle de l'autre, a les compter toutes deux depuis mon oeil, ainsi doit estre la raison de l'augmentation des objects.

Je voudrois qu'au jour de la Lugnerie l'on se servit de cette methode qui est tresfacile, et que pour me faire plaisir, vous mesurassiez de vos pas (de 2 pieds) l'espace que vous dites estre de 800 pieds et Monsieur Petit de 500 pas, ou peut estre dans la carte de Paris vous le trouverez tout mesurè. Touchant ce qu'escrit Mon Pere des petites lunettes de Monsieur Petit qui estant plus courtes que les nostres, grossissent pourtant de mesme et plus, j'ay ces deux choses a dire, l'une que si l'on ne regarde point a la clartè des lunettes l'on peut faire que les moindres grossissent a l'infini; l'autre que si l'on se veut passer de la grande ouverture, celles de la vieille facon avec un oculaire concave sont meilleures qu'aucunes autres pour leur longueur, et peut estre celles de Monsieur Petit sont de cette sorte. Mais apres avoir vu les grandes ouuertures l'on trouue que le plaisir et la commoditè de veoir tant d'objects à la fois vaut beaucoup plus que ce que l'on perd de l'autre

---

2) Consultez la Lettre N°. 1065.

3) Le „Nieuwe" ou „St. Sebastiaans Doelen" se trouvait au coin du Vijverberg et du Tornooiveld. Actuellement le Musée municipal de la Haye est établi dans cet édifice.

4) Nous n'avons pas trouvé ces caractères.

coſtè. L'entrepriſe de Meſſieurs Thevenot et Auzout pour en faire de 50 pieds eſt hardie, car il faudra que le grand verre ſoit de 8 pouces de diametre pour le moins, dont les 5 devront eſtre decouverts; car autrement ſi l'on n'elargit l'ouuerture de ce verre a meſure qu'on eſtend la longueur de la lunette, l'on travaille en vain. mais en voila trop de cette matiere.

Ma Dioptrique feroit deſia en eſtat d'eſtre imprimee ſans l'interruption que m'a donnè l'affaire des Longitudes, qui eſt de plus grande conſequence. touteſfois n'alleguez pas cette excuſe a ceux qui vous en demandent des nouuelles, mais ſeulement que je ſuis empeſchè par quelque autre occupation.

Je croy qu'il y aura des belles choſes dans le livre [5]) de Monſieur Thevenot et il me tarde de le veoir achevè. c'eſt peut eſtre cette edition qui l'oblige de differer encore ſon voiage.

Puis qu'on en veut tout de bon a la patrie de Don Sebaſtian, il eſt juſte donc qu'il l'aille defendre et ſervir ſa Saintetè de qui il eſt nè ſujeƈt; qu'il ſe ſouviene de ſes grands faits d'armes au ſac de Tortoſe &c.

J'ay vu chez Monſieur Voſſius un petit livre du quel je voudrois bien que vous me fiſſiez avoir un exemplaire s'il arrive que vous envoiez encore des hardes. C'eſt la deſcription de l'Ukranie [6]) par le Sieur de Beauplan [7]), et ſe vend a la rue Saint Jaques chez S. le Sourd [8]) a l'image St. Piere. Si vous ne l'avez pas vu il merite que vous l'acheptiez pour voſtre propre curioſitè car il contient des choſes remarquables, comme page 80 [9]), et ailleurs.

J'ay eſcrit a Mon Pere [10]) ce que j'ay veu de l'anatomie du chien [11]). Touchant la viſite de Monſieur L'Eleƈteur [12]) je n'avois pas le temps d'en eſcrire des particularitez et auſſi n'y avoit il pas grand ſujeƈt. C'eſtoit a la priere de Monſieur Beverning [13]), qui me l'eſtoit venu demander le jour d'auparavant, que je luy fis

[5]) Consultez la Lettre N°. 1063.

[6]) Deſcription d'Vkraine, qvi ſont plvſievrs Prouinces du Royaume de Pologne. Contenuës depvis les Confins de la Moſcouie, iuſques aux limites de la Tranſilvanie. Enſemble levrs moevrs, façons de viures, et de faire la Guerre. Par le Sievr de Beavplan. à Rouën & ſe vend a Paris, chez Simon le Sovrd, ruë S. Iacques, à l'Image Saint-Pierre. M.DC.LXI. in-4°. Cet ouvrage parut à Paris en 1650 et à Rome en 1660.

[7]) Guillaume le Vasseur, Sieur de Beauplan, naquit vers 1600 en Normandie et mourut vers 1670. Il était ingénieur-géographe et servit dans l'armée polonaise: en 1649 il retourna en France.

[8]) Simon le Sourd, libraire à Paris, demeurait rue St. Jacques.

[9]) On y lit la description des „Bobaques," espèce de marmottes.

[10]) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de Chr. Huygens à son père Constantyn; elle doit avoir été datée de la fin de septembre.

[11]) Consultez la Lettre N°. 1063.

[12]) Sur Maximilian Heinrich, voir la Lettre N°. 1063, note 14.

[13]) Hieronymus van Beverningh, fils du capitaine Melchior van Beverningh et de Sibille Standert, naquit à Gouda le 25 avril 1614 et mourut à Leiden le 30 octobre 1690. Diplomate

veoir les experiences du vuide; desquelles je suis assurè que personne de ceux qui estoient presents ne comprenoit la raison. qui estoient (outre Monsieur l'Electeur) le Comte de Furstenberg [14]), les Comtes de Horn pere [15]) et fils [16]), Monsieur de Beverweert [17]), Beverning et 2 ou 3 autres. Si je ne disois tousjours que la machine n'est pas en estat, je serois importunè tous les jours de quelque spectateur; quoy que je ne mente pas la plusparte, car elle ne peut jamais demeurer guere dans sa perfection a cause du piston qui se gaste facilement. Deux jours apres la visite de l'Electeur, l'une de ces venerables princesses de Portugal [18]) vint icy le matin a 8 heures dans son carosse et fit dire au frere de Zeelhem [19]) qui estoit au lict, qu'elle avoit ouy parler de plusieurs raretez qu'il avoit a veoir, le priant de les luy monstrer. Sans doute elle avoit ouy parler des experiences susdites; mais le Seigneur de Zeelhem s'en excusa, comme vous pouvez croire, en faisant dire qu'il se portoit mal et qu'il gardoit le lict. tout le monde trouua cette visite rare et plaisante tout ce qui se peut.

Le frere [19]) fait separer sa chambre en deux, en mettant une fenestre du costè de la maison de Monsieur de Thou, apres que el Signor Padre luy en a donnè la permission. Il semble qu'il ne fait pas estat de desloger si tost comme il faisoit il y a 7 ou 8 mois.

L'on n'entend plus rien des affaires de Mon Pere. je suis bien aise cependant qu'il ne s'ennuie point et trouue de quoy passer le temps.

---

distingué, il s'acquitta de 1646 à 1679 de diverses missions: ensuite il se fixa au château de Teylingen, près de Leiden. Il étudia surtout la botanique. Nommé curateur de l'Université de Leiden en 1673, il acquit, en cette qualité, une grande influence.

[14]) Diedrich Caspar Graf von Furstenberg naquit le 9 mars 1615 à Königstein, et mourut à Spire le 21 septembre 1671. Il était chanoine de Mayence et de Spire, et colonel de la cavalerie espagnole aux Pays-Bas: il est le mieux connu comme peintre et graveur en taille-douce.

[15]) Johan, comte de Hoorne, Seigneur de Kessel. Il épousa, en 1630, Johanna van Bronkhorst, héritière de Batenburg.

[16]) Willem Adriaan comte de Hoorne, baron de Kessel, seigneur de Batenburg, mourut le 4 mars 1694. Il fut général d'artillerie dans l'armée des Provinces-Unies. Il épousa Anna van Nassau, fille de Willem Maurits van Nassau et de Maria van Aerssen van Sommelsdijck.

[17]) Sur Lodewijk van Nassau, voir la Lettre N°. 855, note 5.

[18]) Emanuel, fils du prétendant à la couronne de Portugal, vint en 1595, après la mort de son père, aux Pays-Bas et épousa clandestinement Emilia van Nassau, fille du prince Willem I et de Anna von Sachsen; elle mourut en avril 1629, et avait eu six filles:

Maria Belgica, Emilia Louisa, Anna Louisa, Juliana Catharina, Eleonora Maurice, Sabina Delphica, qui toutes étaient protestantes.

[19]) Constantyn Huygens.

# N° 1068.

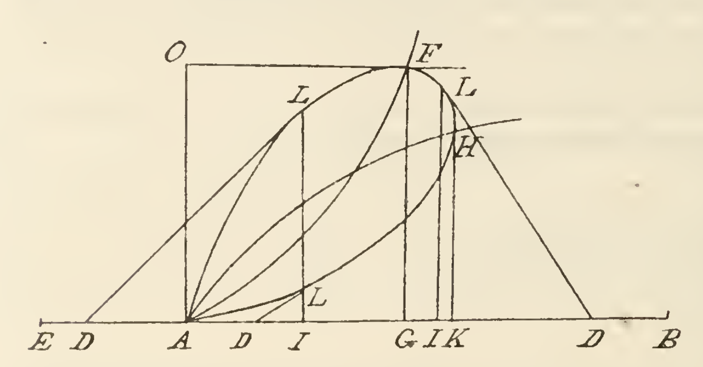
R. F. DE SLUSE à [CHRISTIAAN HUYGENS].

6 OCTOBRE 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1065.*

Nobiliſſime Domine

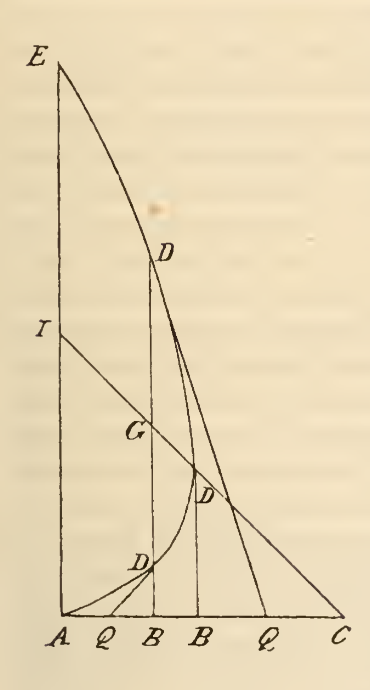
Recté conjeciſtj methodum meam tangentium ad omnes curuarum ſpecies producj, quarum proprietas, duarum, vt ſolet, quantitatum ignotarum, cum ijs quae notae ſunt, implexarum, equatione exprimitur. Jgitur ad hanc quoque Schotenij quam proponis, cuius aequatio eſt $x^3 + y^3 - nyx \,||\, 0$ [1]) poſitâ ſcilicet AB aequali $n$, AI $y$, IL $x$. Ecce enim tangentem in puncto L breuiſſimo calculo repertam, et qui lineam integram non impleat. Productâ BA in E ita ut AE ſit ſubtripla AB, fiat vt differentia quadratj AI et rectanguli AE, IL, ad differentiam rectanguli EAI, et quadrati IL, ita LI, ad ID, iuncta enim LD tanget curuam in L. Ex hac conſtructione ſatis apparet aliquot caſus eſſe conſiderandos circa punctum datum. Si enim daretur punctum F, ex quo




demiſſâ normali FG, rectangulum ſub AE, FG, aequale eſſet quadrato AG (quod punctum eſſe ad parabolam cuius axis eſt normalis AO, vertex A, latus rectum AE, euidens eſt) tunc ex puncto F ducta parallela ipſj AB tangeret curuam in F. At ſi daretur punctum H, ex quo demiſſâ normali HK, rectangulum EAK, aequale eſſet quadrato KH (quod punctum rurſus eſſe ad parabolam cuius axis AB, vertex A, latus rectum AE, ſatis conſtat) tunc ipſa HK tangeret curuam in H. Demum ſi punctum datum L caderet inter F et H, punctum D, non vt prius verſus A, ſed ad partes B ſumendum eſſet: quae omnia ſolâ aequationis contemplatione innoteſcunt. Recté interim obſeruaſtj curuas huiuſmodj commodiorem aliam aequationem recipere: ſed pro ducendâ tangente quaelibet mihi ſufficit. Vt ecce in curuâ quam his diebus literarum tuarum occaſione

[1]) L'égalité est indiquée ici par le signe || .

mihi finxi. Duae funt ad rectos EA, AC, haec alterius fubdupla, inter illas vero curua eft ADDE, cuius proprietas, vt applicatâ qualibet parallelâ EA, quae fit DDB, fi AB vocetur $y$, BD $x$, AC $n$, fiat femper $2nx - xx - yy - 2xy$ || o. Huius tangentem fic reperio in D puncto. diuifa EA bifariam in I, et iunctâ CI, fecante DD in G, faciendum eft vt vtraque AB, BD [2]), ad DG, ita DB, ad BQ, iuncta enim QD tanget curuam in D: hoc tantum difcrimine, quod fi D fit in parte inferiori, Q cadet ad partes A, fi vero in fuperiori ad partes C: at fi punctum D fit in recta CI, tunc ipfa DB erit tangens. Ex quâ methodo infinitae curuarum proprietates reperiri poffunt; referendo fcilicet ad diuerfas rectas, et ex aequatione qualibet ducendo tangentem. Eodem modo quo in hoc exemplo noua parabolae proprietas eruitur, nam hanc effe parabolam facile peruidebis. Occurrunt etiam leuj negotio puncta flexus contrarij in ijs curuis quae ad diuerfas partes inclinantur, vt in Conchoide (in quâ mihi ingeniofe praeiuifti [3]) ) quam *vnicâ parabola in vtroque* [a]) flexu fecarj oftendj. immo quod amplius eft, in conchoidibus infinitis, quae ex eodem polo et circa eandem afymptoton defcribi poffunt, reperi omnia puncta flexus ipfarum effe in eadem parabola quadrato=cubicâ. Similiter et in aliâ Conchoide a me excogitatâ, in qua fcilicet recta quae a polo ducitur ad curuam, ita fecatur ab afymptoto, vt rectangulum ex partibus fit femper eidem plano aequale, reperj tangentem et punctum flexus abfque loco folido: et fi eodem polo circa eandem afymptoton infiniter defcribj intelligantur, oftendj puncta flexus omnium effe in vnâ infinita Ciffoide. Sed haec hactenus.




Venio nunc ad ea quae acute in curua Gutifcouij noftri obferuafti. ac dimenfio quidem fpatij infinitj ftatim occurrit artificio Robernallij [4]) vel alterius Geometrae ex Galliâ (inde enim nobis olim Romam miffum recordor) quo etiam vt opinor vfus es; calix vero ille infinitae capacitatis, totus tuus eft. quamuis enim multos

---

[2]) De Sluse veut dire la somme AB + BD.

[3]) Dans les „Problematum quorundam illuftrium Conftructiones" (voir la Lettre N°. 191, note 1), Christiaan Huygens s'occupe du problème suivant: In conchoide linea invenire confinia flexus contrarii. Consultez aussi la Lettre N°. 641.

[4]) Consultez le Traité des indivisibles par M. de Roberval, imprimé plus tard dans les Ouvrages de Mathematique de M. de Roberval. A Amfterdam, chez Pierre Mortier. MDCCXXXVI. in-4°.

similes dari ostenderim, immò, quod mirabere si tibi non incidit, multa solida infinitae latitudinis aequalia finitis inuenerim, ad illum tamen tuum calicem non attenderam, sed tantum ad dimensionem solidj genitj ex spatij curuâ et applicatâ terminatj circa axem reuolutione, in quam non magno molimine incideram. sed haec non sunt tantj vt nos alio festinantes morarj debeant. Ad experimentum tuum intelligo, cuius causam qui peruidebit, nae ille mihi verè lynceus erit. Satis mihi erit aliquam εἰκοτολογίαν examinj tuo subijcere, saltem vt hoc bonae voluntatis argumento a te similes obseruationes posthac eliciam. Ac primum assentior Nobilissimo Boilio, dum in experimento Torricellij, non ab aeris pondere sed ab eiusdem elatere aequilibrium deriuat. Itaque ad illius rationes te remitto; nisi forsitan addi possit, pressionem illam elasticam hoc ipsum esse quod grauitatem vocamus. Nam hanc non esse qualitatem physicam, vt in scholis existimant, suppono; prout et motum aut pressionem non nisi ab impellente producj. Quibus admissis, quid mirum sj aqua ab aere, tam interno, quam ambiente libera, non descendit? quid enim ipsam vrgebat? parum sane interest quid post exhaustum aerem remanere dicatur in vitro: nam quidquid tandem sit non impellere corpus sed impulsuj non obnitj ad summum videtur. Ratio vero cur aqua non purgata descendat, statim sese offert; ex aeris nempè spiras suas explicantis impulsu, cum primum a circumstantis pressione libertatem nactus est. Sed cur idem in Mercurio non accidit? Jdem plané euenturum arbitror, si tam facile ab ipso aer separari posset. Abundare enim aere hoc satis indicat, quod igne vel leuissimo euolans tot Chymicis ludos faciat. An non etiam hoc ex ipsius pondere consumatur? παραδοξότατον id inquies, pondus ab aere, a cuius mixtura leuitatem in corporibus scholae hactenus deduxerunt. Sed dicj posse videtur aeris spiras, quo magis implexae et, vt ita loquar, intortae sunt, eo potentius nitj vt se explicent; et hanc esse si non solam saltem non minimam causam grauitatis. Hinc etiam fortasse oleis chymicis pondus; nempe ab aeris spiris in materiâ illa, vt vocant, calcinatâ vehementius contortis: quâcumque tandem ratione in illam impellantur quam inuestigare huius loci non est. Multa praetereo quae commentj ἀσθένειαν fulcire possent: haec indicasse contentus, vt disquiras, quo modo cum experimentis, quae plurima hac in re fieri possunt cohaereant. Verbulum tantum addo de tuis oscillationibus quibus lineae in physicis considerationibus neglectae, vsum tam praeclarum asseruistj. Hoc mihi memoriam refricuit effati illius Platonicj [5]), γεωμετρίαν εἶναι θηρευτικὴν μόνον, ea vero quae venando adepta est, vsui, vt facis, adhibere, hoc demum philosophi munus esse. Perge igitur Speculationum Geometricarum, quae vulgo apud imperitos male audiunt, vtilitatem ostendere, meque crede, ex animo

Tui Obseruantissimum

RENATUM FRANCISCUM SLUSIUM.

[5]) Les mots cités se trouvent dans: Plato, Sophistae, 219 E.

Plurimam tibi ſalutem dico Clariſſimi Gutiſcovij nomine, quod vt facerem, me rogauit ante aliquot dies cum hic adeſſet. Vale.

Dabam Leodij VI Octobris CIƆIƆCLXII.

[a]) Heuratius abſque loco ſolido haec puncta invenit [6]). [Chr. Huygens].

## N° 1069.

P. Petit à [Christiaan Huygens].

13 octobre 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

A Paris Le 13 Octobre 1662.

Monsieur

Jay eſte bien ayſe dapprendre par celle que vous mauez fait l'honneur de Meſcrire [1]) & par celle [2]) de Monſieur voſtre frere que nos lunettes ne vous ſemblent pas Mauuaiſes et Je ne doute point que ſi Jauois d'excellente Matiere Je nen puſſe encores faire de Meilleures, eſtant aſſeuré pour mon particulier par quantité dexperiences que la figure nous eſt plus ayſee a donner que la Matiere neſt facile a rencontrer auec toutes les qualitez quil faut pour rapporter nettement les eſpeces [3]), ayant obſerué auec des microſcopes tant djnegalitez dans le Corps des Criſtaux artificiels & naturels que je puis rendre raiſon pourquoy ces derniers ne valent rien pour les grandes lunettes & pourquoy la plus part des autres y manquent. mais de ſcauoir dou vient le deffault des Criſtaux de verrerie ſi ceſt de la Cuiſſon ou du Meſlange des drogues & des ſels ou de la recuitte ou de quelque autre mauuaiſe facon des ouuriers ou de la fournaiſe meſme, ceſt ce que Jignore & il me faudroit auoir eſte 8 ou dix Jours dans la Verrerie a Veniſe pour deſcouurir ce deſtail par la Conference des ouuriers & des matieres priſes en diuers jours & en diuers Creuſetz de differentes doſes & compoſitions. Cepandant jl nous faut quaſi tous trauailler au hazard quant a la Matiere car pour la figure nos moules eſtans une foys bien faits comme nous en auons les ouuriers & la Methode, on ne ſcauroit manquer quand on voudroit de la leur donner & de les bien polir ſans les gaſter ayant du tripoly ex-

[6]) Voir la Lettre N°. 641, note 6.

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre dans nos collections.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1067, que Chr. Huygens écrivit à son frère Lodewijk. Peut-être aussi Constantyn Huygens, frère, écrivit-il lui-même à P. Petit.

[3]) Petit désigne ainsi les images.

cellent comme nous en auons qui eſt du Jaune de Veniſe lequel vient un peu Rouge & fort ſec & dur quand jl a eſte bruſlé dans le feu, Jen ay mande auec des verres eſpais jl y a fort longtemps a Veniſe mais Jen attends touſjours la reſponſe auec jmpatience. au reſte jl faut que Je vous die ce qui nous eſt arriué de certains Criſtaux Ceſt quayant eſte fort bien adoucis quand on les a voulu polir ſur un papier tres delie on a trouué quils auoient changé leur figure & ce par pluſieurs foys comme auſſi le Contraire, ayant eſte polys & puis remis encores pour eſtre redoucis, jls ſe ſont auſſi trouuez changez en ſorte que quelques foys le verre ſe creuſe de luy meſme. quelques foys jl ſe conuexe ſur la Molette & hors de la Molette ce que Jjmpute a la Moleſſe & Humidite de certain verre qui ſe plie plus facilement lun que lautre ou par le Mouuement ou par la Chaleur du Ciment qui ſeſchauffe en tournant ou poliſſant, et par toutes ces raiſons jl ny a point de doute que pour les grands Verres le plus eſpais eſt le Meilleur & ſil m'en vient de cette ſorte & comme je lay demande Jeſpere faire dauſſi bonnes lunettes de 50 & de 100 pieds comme de 25 & 30. Jay deſia tracé fort exactement les regles de 60. 80 & 100 pieds de diametre & je feray fondre la ſemaine prochaine ces trois moules pour les tourner ſur ces regles la, cepandant que nous ferons recherche de Morceaux de Criſtal.

Pour celles a Miroir [4]) que vous auez nouuellement enuoyees elles ſont tres claires & ſont voir vne grande eſtendue de pays mais elles groſſiſſent peu. je nen ay point veu la fabrique mais ce ne peut eſtre autre choſe que deux oculaires conuexes au lieu d'vn ſeul unis en diſtance proportionees comme jen ay veu jl y a quelque temps et venues dangleterre ſans miroir & qui par conſequant renuerſoient. Car je ne penſe pas que ce ſoit par deux Objectifs comme Sirturus [5]) a dit [6]) & que jay fait autres foys auec peu de ſatiſfaction, ſi Jay le loiſir vn de ces jours Je taſcheray den faire de meſme ou du moins Jeſſayeray ſi deux oculaires conuexes ſont mieux quun ſeul ainſi que vous mauez dit autres foys & comme vous auez peuteſtre plus heureuſement rencontré celle cy. Pour les miroirs Jay fait faire le Moule pour les jetter & Jeſpere en venir a bout la ſemaine prochaine, voyla pour la luneterie.

Quant aux obſeruations de Boulogne [7]) je ſuis fort ayſe de vous les auoir enuoyees [8]) puis que vous ne les auiez point veues, elles ſont en effect tres curieuſes & tres exactes & peu de temps auant que lautheur [9]) meut enuoye la copie que je

---

4) C'est pour ces télescopes qu'ont dû servir les morceaux de miroir que Petit a envoyés aux frères Huygens (voir la Lettre N°. 1015). Ces miroirs étaient déstinés, dans les lunettes à deux convexes, à réfléchir sous un angle de 45° les rayons sortant de l'oculaire, pour redresser, dans le sens vertical, les images, sans diminuer l'étendue du champ. Consultez la „Dioptrica" de Chr. Huygens à la page 146.

5) Voir la Lettre N°. 151, note 4.

6) Consultez l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 151, note 5.

7) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre No. 1064, note 7.

8) Consultez la Lettre N°. 1064.

9) G. D. Cassini.

vous ay donné vn de Mes amys men auoit donne vne autre quil auoit apporte djtalie dans la quelle jl y a deux feuilles de plus l'vne de la figure de ljnſtrument Ceſt a dire du temple Meſme de St. Petrone qui eſt vne tres grande egliſe percee par la voute & Marquee ſur le paue de pierre blanche ou ſont tracez tous les jours de lannee ſur vne longue Meridienne Et ceſt ce grand jnſtrument dont vous me demandez par la voſtre [1]) la deſcription laquelle Je ſuis eſtonné que lautheur ne maye point enuoye auec le reſte de ſes obſeruations. Mais vous ne laiſſerez pas de la voir & den prendre Copie ſil vous plait en la faiſant tracer ou la traceant & contreliſant vous meſme ſi vous en auez le loiſir affin de me la renuoyer ſil vous plait auec la feuille dediee a la Reyne de Suede, par ce que je feray bien ayſe de les garder auec les autres qui ſont de ce meſme volume de papier. Vous noublierez pas auſſi ſil vous plait vos ouurages que je nay pas nayant rien de vous que le ſyſtema ſaturnium, et pour ce qui me manque dHeuelius [10]) je lattends touſjours auec jmpatience & ſitoſt quil en ſera arriué a Amſterdam je vous prie que jen aye.

Jl y a bien encores vne autre choſe dont Je voudrois vous ſupplyer & qui merite peut eſtre que vous y employez voſtre jnduſtrie & vos amys, Ceſt pour auoir les fuſeaux ou papiers des derniers globes Celeſtes qui ont eſte faits a Amſterdam de deux pieds ou enuiron de diametre ou Moins ſil ny en a pas dautres, Jay quelques vieux globes que jen voudrois couurir ou peut eſtre les huiller pour en faire deux demy globes concaues comme vn autheur [11]) a eſcrit [12]) en auoir fait autres foys a Straſbourg [13]). Peut eſtre que bleu [14]) ou les autres qui vendent ces tailles douces en feroient difficulté ſils ſcauoient que ceſt pour Paris par ce quils veulent touſjours vendre les globes entiers & ne veulent pas quon recouure les vieux ny quon a fait ſur du boys ou autre matiere. Mais quand vous leur direz ou ferez dire que ceſt pour vous je ne penſe pas quils vous les refuſent. Je ſouhaitterois que ce fuſt des derniers faits & des moyens ſi ce ne peut eſtre des plus grands. jl ny a que 5 ou 6 feuilles au plus que vous Mobligerez infiniment de menuoyer par les premiers marchands libraires ou autres auec les liures dheuelius & les voſtres & je ſatiſferay ſuiuant vos ordres a tout ce que vous auez deſbourſé. Je ne vous parle pas de la ſante de Monſieur voſtre frere [15]) qui eſt Malade dans la chambre & dans le petit lict de ma fille cepandant quelles ſont a la Campagne. Pour Monſieur voſtre Pere nous

[10]) Consultez la Lettre N°. 1064.

[11]) Il s'agit probablement de Wilhelm Schickard, né à Herrenborg le 22 avril 1592, et mort de la peste à Tubingen le 23 octobre 1635. Nommé en 1616 pasteur à Nordlingen, il y construisit des globes célestes caves, pour être plus facilement compris par ses auditeurs. Il était professeur d'astronomie et de langues orientales à Tubingen, et nous a laissé beaucoup d'ouvrages, dont plusieurs furent publiés après sa mort.

[12]) Aſtroſcopium pro facillima ſtellarum cognitione noviter excogitatam. Nordlingae. 1655. in-4°.

[13]) Petit se trompe, il aurait dû mettre Tubingen.

[14]) Sur Joan Blaeu voir la Lettre N°. 46, note 19.

[15]) Lodewijk Huygens, qui demeurait encore chez P. Petit. Consultez la Lettre N°. 1064.

paſſons fort agreablement les ſoirs & quelques foys plus auant dans la nuit que ne voudroit Monſieur Cheze [16]) parce que ceſt dans ſa chambre qui eſt celle de ma femme ou nous faiſons les conuerſations aupres du feu. Monſieur voſtre Pere eſt dans la grande & a les Cabinets de ma femme & fille & la garderobe de derriere pour ſon vſage. Je ſouhaitterois que vous y fuſſiez. nous trouuerions encores place pour vous que Je ſupplye de Maymer touſiours & me croire paſſionnement

Monsieur

Voſtre Treſhumble et treſobeiſſant ſeruiteur
P. Petit.

## N° 1070.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

19 octobre 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye ce 19 Octobre 1662.

Ce nombre rond de 500 pas [1]) du Sieur du Portail [2]) m'a eſtè ſuſpecte des le commencement, mais je ne croiois pas qu'il extravagueroit de tant comme j'apprens maintenant par voſtre billet [3]). Il faut qu'il ait contè les pas de Louiſon ou que pour meſurer cette diſtance il ait emploiè une eſtrange trigonometrie. qu'il mette donc maintenant s'il luy plait les moindres des lettres que je vous ay envoyees [4]) a la diſtance de 366 de vos pas de deux pieds, a fin d'eſprouver ſi ſa lunette vaut autant que les noſtres. Le pretexte de ſon proces eſt merveilleux, mais je ne croy pas qu'il luy ſervira pour longtemps, ſi el Signor Padre ſe met une fois en teſte de le faire deloger. La gibeciere et la trompette marine avec toutes les autres pieces du bagage de la belle M. [5]). ſeroient fort bien au commencement de quelque Roman Comique, et peut eſtre que les adventures qu'elle aura dans ce voyage donneroient de la matiere aſſez pour l'achever.

Vos avis et ceux de Don Sebaſtian [6]) touchant la vertu mirifique des draps de la Pucelle [4]) ſont tout a fait contraires, car ſelon les ſiens, ils vous contraignent de

[16]) Il résulte de la Lettre N°. 1070, que Petit désigne Sebastian Chieze.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1064.
[2]) Sobriquet de P. Petit.
[3]) Ce billet de Lodewyk Huygens ne s'est pas trouvé dans nos collections.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1067.
[5]) Marianne Petit.
[6]) Sebastian Chieze. Consultez la Lettre N°. 1069.

fortir du lict 3 ou 4 fois la nuict, au lieu que vous dites qu'auffi toft vous avez eftè gueri de ce mal, ce qui me femble auffi plus naturel.

Je n'auray pas le temps aujourdhuy de faire refponfe al dicto Don Sebaftian [7]) parce que je dois partir demain pour Zulichem et que j'ay encore quelques affaires en cette ville.

Les deux nouuelles connoiffances que vous venez de faire font d'importance, je dis celle de l'abbè de Villeloin, et de la femme [8]) du Sieur Ifrael de qui fi le vifage eft fait comme vous dites j'aymerois mieux pour ma curiofitè d'en avoir un bon portrait que toutes les tailledouces d'Albert Durer et de Lucas [9]) que poffede Monfieur l'abbè.

Les lunettes de 100 pieds avec des verres de 4 pouces de diametre feront ridicules, non pas parce qu'elles ne monftreront que peu de l'object a la fois mais parce qu'elles ne pourront pas faire plus d'effect que les mienes de 22.

Je vous remercie du livre [10]) que j'avois demandè et du morceau de miroir. Vous pouuez obtenir facilement a cet heure du Sieur du Portail qu'il en jette de la bonne matiere, et mefme qu'il vous en montre la compofition.

## N° 1071.

Christiaan Huygens à [Constantyn Huygens, frère].

26 octobre 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

A Zulichem ce 26 Octobre 1662.

Je vous envoie ouverte la lettre que j'efcris a mon Pere [1]) a fin que vous voyiez en quel eftat font icy les affaires pour les quelles j'y fuis allè [2]). Ce font auffi toutes les nouvelles que je vous fcaurois mander de ce lieu, qui commence defia a m'ennuier. Je m'en vay demain pour 2 ou 3 jours a Bolduc pendant quoy je donneray ordre

[7]) Nous ne possédons pas cette lettre de Sebastian Chieze à Christiaan Huygens.
[8]) Il s'agit de Madame Henrichet, dont le mari avait une boutique de gravures, etc.
[9]) Le célèbre peintre et graveur Lucas van Leyden, fils du peintre Hugo Jacobsz., naquit en mai 1494 à Leiden, où il mourut en 1533.
[10]) Consultez sur cet ouvrage la Lettre N°. 1067, note 4.

[1]) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections la minute de cette lettre de Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, père.
[2]) Consultez les Lettres Nos. 1030, 1031 et 1036.

qu'on demoliſſe l'ouvrage de ceux de Herwijne [3]), car pour pluſieurs raiſons je ne veux pas eſtre icy lors que cet exploit ſe fera. Je m'eſtonne qu'a Gorcum il n'y a point encore des lettres pour moy. n'oubliez pas je vous prie de les envoier le pluſtoſt qu'il ſera poſſible. A Bolduc je feray faire un verre [4]) pour le vuide ou l'on puiſſe mettre le bras, et auſſi quelques pieces pour eſſaier ſi la matiere poura ſervir aux lunettes. En venant de la Haye je rencontray au batteau de Delf Mademoiſelle Duyck [5]) avec une vieille tante [6]). Elle m'apprit que Rotgans entre autres avoit recherchè longtemps celle a qui vous en voulez maintenant, ſans que pourtant elle ſceut de cecy la moindre choſe. Adieu.

## N° 1072.

Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère.

9 novembre 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens [a]).*

A Zulichem ce 9 Novembre 1662.

Voſtre premier et ſecond pacquet m'ont eſtè delivrez quoy qu'aſſez tard. dans le premier il n'y avoit pour tout qu'une lettre [1]) du Sieur du Portail, et partant rien a quoy je deuſſe me haſter de faire reſponſe.

J'euſſé pourtant eſcrit pluſtoſt pour vous informer de ce qui ſe paſſe icy, ſi je n'euſſe creu tous les jours de m'en retourner moy meſme. Mais maintenant a cauſe de l'Exploit contre Herwyne [2]) qui n'a pas encore voulu reuſſir, comme vous verrez par ce que j'en eſcris a mon Pere [3]) je ſuis contraint de m'arreſter icy plus longtemps que je n'avois creu. Par la meſme lettre vous connoiſtrez auſſi l'eſtat du

[3]) Il s'agit de quelque construction érigée par les paysans de Herwijnen, village près de Gorcum, sur les ordres de Cornelis van Brederode van Wieringen (voir la Lettre N°. 1031, note 5).

[4]) Consultez sur la verrerie de Bois-le-Duc, la Lettre N°. 1030, note 3.

[5]) Probablement Maria Duyck, fille de Adriaan Duyck et de Clara van Berchem.

[6]) Probablement Alida Duyck, fille de Johan Duyck; elle épousa Johannes Halling, bourgmestre de la Haye.

[1]) Voir la Lettre N°. 1064.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1071.

[3]) Lettre que nous ne possédons pas.

reſte de nos affaires. J'ay eſtè a Bolduc comme je vous manday [4]) que j'en avois le deſſein et j'ay paſſè aſſez bien 3 ou 4 jours a Hanewyck [5]), ou Monſieur Crommon [6]) avec ſa femme [7]), mais non pas Mademoiſelle de Geer [8]) eſtoient arrivez peu auparavant. Vous ſcavez comme l'on s'y divertit quand ce cher Couſin y eſt, c'eſt pourquoy je ne vous en diray rien. Les fontanes alloient fort bien avec les petis ſeaux attachez a une chaine et il faut avouer que c'eſt un grand ornement en une maiſon de campagne. La Couſine Marie [9]) ne ſe portoit pas trop bien, ainſi qu'elle fait la plus part du temps et avoit beaucoup a ſouffrir du Couſin Crommon a qui tout eſt permis.

Il faut croire que Monſieur van Leeuwen ignore la methode de faire des garcons, et je m'imagine que quand il luy vient une fille il ſe faſche de meſme que nous faiſions quand nous avions fait un mauvais verre.

[a]) R̷ 15 Nouembre 1662 [Conſtantyn Huygens, frère].

Myn Heer

Myn Heer VAN ZEELHEM, ten huyſe

vande Heer VAN ZUYLICHEM.

In

's gravenhage.

---

4) Voir la Lettre N°. 1071.

5) Hanewijk est la campagne de la famille Suerius (Consultez la Lettre N°. 1030, note 4).

6) Voir la Lettre N°. 11, note 3.

7) Aletta Maria de Geer, fille de Laurens de Geer et de Marguerite Crommon, naquit le 28 juillet 1652. Elle épousa d'abord son cousin Gerard Crommon, puis Jean Pierre van den Brande. Consultez la Lettre N°. 74, note 4 (dans le Supplément au Tome II), et corrigez-y „fille" en „petite-fille".

8) Une des cinq filles de Laurens de Geer et de Marguerite Crommon.

9) Maria Suerius, fille de Jacob Suerius et de Johanna Lopez.

# N° 1073.

## Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

9 novembre 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll Huygens.*
*Elle est la réponse à une lettre du 27 octobre* 1662 [1]).

A Zulichem ce 9 Novembre 1662.

Je receus la fepmaine paffée une lettre du Sieur du Portail [2]) qui n'eftoit accompagnée d'aucune autre. par la quelle il me manda en paffant que vous eftiez malade fans en dire autre chofe ce qui me mit en peine, mais la voftre [1]) du 27 Octobre m'en a tirè, parce que vous n'y faites pas feulement mention de maladie. Au refte fa lettre ne contenoit que grandes venteries de fa fcience et grands desfeins en matiere de Lunetterie, defquels nous fcavons ce qu'en vaut l'aune. Il me charge auffi de quelques commiffions nouvelles, des quelles je ne fcay ce qui arrivera, au moins je n'en puis rien faire eftant icy, de quoy je vous prie de l'advertir. Il me tarde de fcavoir de quelle façon vous vous ferez feparès de luy.

J'ay toufjours trouuè fort jolie l'invention de ces horologes roulants, mais ils ne fcauroient avoir plus de jufteffe que les ordinaires a contrepoids, fi ce n'eft qu'on les fit a pendule, ce que l'on pourroit affez facilement.

Je n'en fuis pas encore fi avant avec l'invention des Longitudes, comme il femble que vous croiez, et je voudrois que Mon Pere n'en parlaft pas feulement tant que je ne l'aye affurè que la chofe rèuffira. Monfieur Brus [3]) qui s'en eft retournè en Efcoffe, aura fait une experience fur mer dont j'attens le fucces avec impatience parce qu'elle eft de grande importance, dans cette affaire. Vous faites fort bien de conferver le fecret des Lunettes en mefprifant l'or comme un fecond Fabrice. toutefois fi l'on vous euft offert quatre de ces petits chandeliers je doute fort ce que vous auriez fait.

---

[1]) Lettre que nous n'avons pas trouvée dans nos collections.

[2]) Voir la Lettre N°. 1069.

[3]) Alexander Bruce, second Earl of Kincardine, et second fils de Sir George Bruce de Calsars, mourut en 1681. Contraint de quitter l'Ecosse en 1657, pour cause politique, il s'établit à Brème, puis a Hambourg et en 1659 à la Haye, où il épousa la fille très-riche de Cornelis van Aerssen et de Louise van Walta. En 1661 il retourna en Angleterre, mais, presbytérien zélé, il fut encore obligé de se retirer en Ecosse. Il était très savant en médecine, sciences et langues, mais avait surtout un grand talent de mécanicien, dont il sut tirer parti dans ses vastes mines de sel, de houille et de marbre. Possédant une grande fortune, il en mit une partie au service du roi Charles II; il fut un des premiers membres de la Société Royale et travailla avec Chr. Huygens au perfectionnement des horloges à pendule.

Ce ſont icy vrayement des maudites affaires [4]) comme vous dites et vous faites fort bien de m'aider de voſtre conſeil puis que vous n'y pouvez eſtre vous meſme, cumque quod tu intrivisti mihi ſit omne exedendum; je dis pour l'affaire de Niewerveen [5]), qui n'a autre fondement dans ſon injuſte demande que voſtre promeſſe, laquelle ces Meſſieurs les Miniſtres ont eſtendue encore plus amplement que vous ne l'aviez faite. Mais de quelque facon qu'elle ſoit il eſt clair comme le jour qu'on nous fait tort, et s'il y a de la juſtice pour nous dans la Banque de Zuylichem, nous devons gaigner noſtre cauſe. Pour ce qui eſt de regaler ces gens d'icy comme vous dites, je n'en ay pas encore eu l'occaſion. J'ay pourtant eſtè quelque fois dans leur compagnie a Bommel et me ſuis ſoulè avec eux pour faire connoiſſance. Mais ce ſont la les plus facheuſes courvees pour moy et pour les quelles principalement je vous ſouhaite icy en ma place. Tout de bon ſi Mon Pere vous veut laiſſer aller vous m'obligerez fort de venir, et les choſes n'en iront que mieux, mais qu'il ne me demande pas en eſchange.

Ni vous ni Mon Pere ne me mande rien touchant vos affaires de delà, eſt ce qu'on n'y voit pas encore de fin? Faites mes treſhumbles baiſemains al cariſſimo Signor Sebaſtian et mes excuſes de ce que je ne luy eſcris point, car qu'eſt ce que je luy pourrois eſcrire d'icy? Adieu.

J'ay oubliè de vous dire que j'ay eſtè a Hanewyck pour 3 ou 4 jours ou je trouvay Monſieur Crommon et ſa femme [6]) et paſſames le temps aſſez joyeuſement. La fontaine va tres bien maintenant avec une chaine ou il y a des bacquets attachez. Damoiſelle Marie [7]) ne ſe portoit pas trop bien, comme vous ſcavez que c'eſt ſon ordinaire, et c'eſt un plaiſir d'entendre comme Crommon l'exerce ſur ce chapitre de ſes cliſteres et chieries.

---

4) Consultez la Lettre N°. 1071.
5) Les différends avec les van Brederode.
6) Sur Aletta Maria de Geer, voir la Lettre N°. 1072, note 7.
7) Maria Suerius, (voir la Lettre N°. 1072, note 9).

# N° 1074.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

13 NOVEMBRE 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

A Zulichem ce 13 novembre 1662.

Vous verrez par la lettre cy jointe [1]) que je vous prie d'envoier a Mon Pere comment a reuſſi noſtre entrepriſe contre ceux de Herwijne, a la quelle il ſera neceſſaire de retourner encore une fois. Ce deſſein pourtant ne m'arreſteroit pas plus longtemps icy, n'eſtoit que j'attens que Monſieur de Loenen [2]) ſoit de retour a Bommel, a qui je voudrois volontiers parler et recommander nos affaires devant que partir. Je croy qu'il faudra que je paſſe encore icy cette ſepmaine, quoy qu'aſſez a regret, car voila le mauvais temps qui commence a venir et rend ce ſejour inſupportable. Hier il n'y eut point de lettres pour moy a Gorcum. Mes dernieres d'icy furent du 9e [3]).

Myn Heer
Myn Heer VAN ZEELHEM ten huyſe
van de Heer VAN ZUIJLICHEM
In
s gravenhage.

[1]) Cette lettre manque dans nos collections.
[2]) Van Loenen était „ambtman" de Zuylichem.
[3]) Voir la Lettre N°. 1073.

# N° 1075.

## N. Heinsius à Christiaan Huygens.

13 novembre 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse aux Nos. 1028 et 1043. Chr. Huygens y répondit le 22 janvier 1663.*

Nicolaus Heinsius Christiano Hugenio
Viro Nobilissimo S. P. D.

Negotium mihi est, cum hominibus longe lentissimis, a quorum operâ dum pendeo, procrastinare cogor officia tibi promissa, quae exserte atque omni cunctatione procul habita praestare debebam, si meus essem. Phaenomenon crucis [1]) in coelo apud Pragenses spectatae pictori [2]) necdum potui extorquere, etsi frequenter interpellato, ac promittenti se fidem quamprimum liberaturum esse. Alterum [3]) interim habe [4]), quod in Orezondico freto spectatum fuisse Moucheronius affirmat: eo classis navalis exhibetur, ut facile per te videbis. Accepit id a pictore Gallo non ignoto mihi, quem super ea re curabo conveniri, ut plenius cognoscamus, qua auctoritate fretus id cum Moucheronio communicavit. Phaenomenon proxime missum qui observarat vir nobilis et magni illius Axelij Oxenstiernae [5]) quondam domesticus e Livonia nondum reversus est, ut super dubijs istis, quae a te moventur, non possit consuli. Sub eam tempestatem, qua Rex Carolus Gustavus ante septennium expeditionem Polonicam auspicabatur, in agro Ubsaliensi pleno die exercitus duos concurrentes primum, ac postea pompam exsequialem apparuisse non vulgus tantummodo pro re explorata narrant, sed historiae etiam loquuntur. De qua re iam scripsissem ad amicos Ubsalienses, impetraturus tibi vivam spectri huius imaginem, si haberi possit, nisi quod compertum minime habeo, an tu de phaenomenis etiam terrestribus sis acturus. Aiunt et classem nuper denuo spectatam esse in freti Baltici Sinu Orezondico. Sed de his iam satis.

Apollonium Pergaeum, a Principe Etruriae Leopoldo missum [6]) iam ad te per-

---

[1]) Consultez sur ce phénomène les Lettres Nos. 959, 966 et 1028.
[2]) Moucheron. Voir la Lettre N°. 1000, note 2.
[3]) Consultez les Lettres Nos. 959 et 969.
[4]) Nous n'avons pas trouvé cette figure.
[5]) Axel Oxenstierna naquit à Fanoe le 16 juin 1583 et mourut le 28 août 1654 à Stockholm. Evêque luthérien d'Abo, il se rendit en Allemagne et étudia à Jéna et à Wittenberg. Rappelé en 1603, il fut nommé sénateur en 1609 et chancelier royal en 1611. Il avait beaucoup d'influence et s'en servait pour le bien du commerce et de l'université d'Upsal, dont il était devenu le chancelier en 1645.
[6]) Consultez la Lettre N°. 1029.

latum eſſe oportet. Meum certe exemplar iam pridem nactus ſum. Ex Italia multi menſes ſunt, quod literarum nihil aut nunciorum ad me fertur. Ob excerpta codicis Naſoniani a Renato Franciſco Sluſio miſſa [7]) multum te amo. De excerptis ipſis optime profecto iudicas, ex codice minimi pretij ea promanaſſe. Fuerunt olim in illa ad Diui Jacobi bibliotheca membranae operum Naſonianorum optimae, Metamorphoſeon praeſertim; vidi ipſe Pontica et verſavi illic hiſce manibus, nec tamen valde vetuſta. Nunc bibliothecam illam indignis modis eſſe compilatam liquido apparet. Egi gratias optimo Sluſio, ut vides. id enim viri humaniſſimi officioſa comitas requirebat, cui tu me porro inſinuare perges. Voſſianus de Luce Commentarius [8]) averſo Gallorum ac Italorum applauſu conſcriptus eſt. Vellem amicus noſter ad humaniores literas, quas caepit contemnere, reverteretur tandem. Phaenomena tria iam a me accepiſſe debes, cui quartum addetur, quamprimum obtineri a pictore poterit. In illo [9]), quod ſpectatur publice, Eccleſiae cathedralis, nullos colores obſervare potui. pulvere obductos credebam, ſed negat is, qui inde exemplar tuum deſcripſit. Mittam amanuenſem meum, harum rerum non rudem, ut et ipſe diligentius obſervet, ſi quid pulvere deterſo tuis uſibus profuturum inde poſſit erui. Nobiliſſimo Zelemio fratri tuo [10]) me commendes rogo de meliore nota.

Vale Vir Eximie, meque virtutum tuarum unice ſtudioſum amare, quod facis impoſterum perge. Scribebam Holmiae Suecorum. Anno cIɔ ɪɔcʟxɪɪ. a. d. xɪɪɪ. Novembris.

Imagines et delineationes phaenomenon, quae hic terrarum ſpectata ſunt, an ſuppeditari a me poſſint omnes haud ſcio: deſcriptiones hiſtoricas praeſtare, ut opinor, potero, ſi eas e re tua fore intellexero. Iterum Vale.

[7]) Consultez la Lettre N°. 1043.
[8]) Cet ouvrage se trouve cité dans la Lettre N°. 907, note 4.
[9]) Consultez sur ce phénomène les Lettres Nos. 907, 922, 959, 966, 987, 1000 et 1028
[10]) Constantyn Huygens.

# N° 1076.

## R. Moray à Christiaan Huygens.

17 novembre 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No. 1082.*

A Whitehall ce 7 Nouembre 1662.

Monsieur

Quelque iustice qu'il y auroit à vous reprocher voſtre ſilence, Je n'en veux rien faire, quoy que ce ſoit moy qui ay eſcrit le dernier [1]). Toutes fois Je me ſers fort volontiers de l'occaſion qui ſe preſente a vous faire une ligne ou deux, parceque ce ſera une eſpece de chaſtiment que vous allez ſouffrir. Ce n'eſt pas que l'affaire vous donnera beaucoup de peine: Mais la beſogne qu'elle ſemble vous tailler vous tournera un peu l'eſtomach. L'impertinence inſuperable de Monſieur Hobbes s'opiniaſtre encore tant dans ſa duplication du Cube et ſa Quadrature du cercle, qu'il ne ſe contente pas de la refutation [2]) que vous luy auez enuoyee. Jl y a fait une reſponce [3]) qu'il a fait imprimer, dont J'ay adreſſé une Copie a Monſieur Bruce [4]) pour vous faire tenir. Vous ne deuez pas doubter qu'il n'attende vos animaduerſions là deſſus. Si vous trouuez qu'il vaille la peine d'y repliquer enuoyez moy Copie de ce que vous trouuerez a propos de dire. Jl eſt maintenant temps de refueilleter vos precedentes pour voir s'il y a quelque choſe que Je n'ay point touché aux miennes parce que c'eſt mon deſſein de ſatiſfaire a tout ce que Je vous doibs. il eſt vray que Monſieur Bronker a eſté ce temps paſſé tant occupé qu'il n'a pas eu la commodité de me fournir ce qui tombe a ſon partage pour payer noſtre debte. mais maintenant Je l'y feray ſonger. Vous ſcauez bien que nous attendons auec grand impatience Voſtre Dioptrique et autres pieces dont vous nous auez donné lieu deſperer la publication. dites en des Nouuelles a

Monsieur

Voſtre treſhumble treſaffectueux et treſobeiſſant Seruiteur

R. Moray.

1) Voir la Lettre N°. 1055.

2) Voir la pièce N°. 1047.

3) De duplicatione cubi ad defenſionem problematum geometricorum Th. Hobbii contra C. H. Lond. 1662. in-4°.

4) Voir la Lettre N°. 1073, note 3.

Nous n'auons point encore veu icy Horoxius [5]).

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM.

## N° 1077.

P. PETIT à [CHRISTIAAN HUYGENS].

17 NOVEMBRE 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

A Paris Le 17 Novembre 1662.

MONSIEUR.

Maintenant que je vous croys de retour de voſtre petite guerre [1]) & que vous auez pris voſtre quartier d'hyuer a la Haye jl faut ſil vous plait reſtablir le Commerce des lettres & ſentretenir des Curioſitez a cette heure que noſtre academie va recommencer chez Monſieur le Marquis de Sourdis [2]). ſi Jen ſuis creu auec les Principaux en doctrine qui la compoſent nous nous porterons plus aux experiences des choſes Phyſiques que par le paſſé, en quoy vous nous pourrez beaucoup ayder des voſtres & verifier celles que nous ferons. Quant a la grande luneterie nous lavons laiſſee jusqua ce quil y eut lieu de ſen ſeruir. Cepandant Je fais faire vn Moule de 100 pieds de diametre & vn de 80 ſur des Circonferences que jay tracees de ces grandeurs auec vn gros fil de leton ſuſpendu & vn boulet de Canon au bas portant le burin & traceant en pendule. Je ne croy pas quon puiſſe faire plus exactement ayant eſſaye pluſieurs autres manieres. Et en attendant la Perfection de ces moules que je fais faire grands comme vous ſcauez, pour eſtre plus exacts Jay mandé a Veniſe des morceaux de Criſtal fort eſpais que nous ne ſcaurions rencontrer icy auec les qualitez requiſes pour faire de bons verres. Car jl ny a plus que cela qui nous manqué eſtants

5) Le mémoire de Horrox, imprimé par Hevelius dans son „Mercurius in Sole visus". Consultez la Lettre N°. 872, note 5.

1) Petit fait allusion au séjour de Chr. Huygens à Zuylichem, où celui-ci s'était opposé aux manœuvres des van Brederode.

2) Sur Charles d'Escoubleau, consultez la Lettre N°. 484, note 3.

ſi aſſeurez maintenant de la fabrique, et de la bonne Matiere pour doucir & polir, que les verres reuſſiſſent tous bons. Jay trouué vne facon de Poudre, autre que la potee du grais dont tout le Monde ſe ſert a Paris, qui mange & doucit ſi parfaittement & ſans deuenir graſſe & paſteuſe ſur la fin quil ny a rien de ſemblable. Pour les petites lunettes et conuexes oculaires Je me ſuis auiſé ces Jours paſſez den faire faire deux douzaines par mon Valet ſur vne Machine que jauois jl y a tres longtemps & que jauois touſjours negligee, & Jay trouué auſſi par effect quelle neſtoit bonne que pour les eſbaucher mais non pas acheuer. & par ainſi Je leur ay fait donner la derniere main par nos ouuriers ceſt adire doucir & polir. Ce quils ont eu bien toſt expedié le plus long dans ces verres conuexes eſtant de les uſer & donner la figure. Or de tous ces Conuexes preſque differents de foyer & de grandeur deſpuis 10 lignes jusques a 40 Jay fait tant deſſays en les combinant & triplant que Jen ay dreſſé vne grande table comme lon feroit de tous les Anagrammes poſſibles & Raiſonnables de cinq ou ſix lettres, et puis en les appliquant a vn objectif excellent que jay fait de 3 pieds ½ jay trouué la vraye determination de leurs diſtances, jentends des oculaires qui neſt pas preciſement celle de leurs doubles foyers quand jl y en a trois ny de leur ſomme quand jl ny en a que deux.

Enſuitte Jay eſſayé ſi deux Conuexes comme vous mauiez dit autres foys faiſoient mieux qu'un ſeul qui auroit la conuexité des deux & finalement quel auantage jl pourroit y auoir de mettre deux conuexes oculaires au lieu dvn de Meſme foyer, ſuppoſé quils fuſſent eſgaux de grandeur, ſur quoy Je vous diray quand jl vous plaira ce que jay trouué qui peut eſtre ne ſera pas tout a fait la meſme choſe que voſtre derniere jnuention de lunette a Miroir. De laquelle comme on ma voulu faire croire que vous faiſiez ſecret quoy que jaye bien penſé que ce ne feroit pas pour Moy qui ſuis trop voſtre ſeruiteur que vous feriez Myſtere & que je leur diſſe meſme que cette derniere lunette a Miroir [3]) ne pouuoit differer des premieres que par la groſſeur des tuyaux & par deux oculaires au lieu dvn dont meſme je leur montray par eſcrit la remarque que vous men auiez fait eſtant icy, Je ne vous en auois pas voulu eſcrire auant d'auoir fait tous les eſſays des lunettes a trois verres. Je vous diray donc que Mon Valet ayant trouué par rencontre voſtre derniere lunette ſous vn lict & layant apportee le ſoir par Curioſité affin de leſſayer le lendemain matin ſur ma terraſſe comme luy & tous les autres font les miennes quand jl leur plaiſt, Monſieur Cheze me voulut faire paſſer cela pour vn auſſi grand Crime & attentat que ſi c'euſt eſté de Mon ordre precis & quen cela jeuſſe offenſé Monſieur voſtre Pere vous & toute la famille huggeniene. Ce qu'apres auoir traitté de raillerie comme je croyois quil faiſoit Je fus contraint de luy dire ſerieuſement quil jugeoit fort mal de Moy & de mes actions & quen cela jl ne connoiſſoit ny ma candeur et probite ny les lumieres que jauois en ces matieres la, et

[3]) Consultez la Lettre N°. 1069, note 4.

quil deuoit fasseurer que si Je neusse pas cru dabord en voyant leffect de la lunette en pouuoir trouuer la cause Je vous leusse demandee comme Jay bien fait dautres choses daussi grande jmportance auec asseurance de nen estre pas refusé, si Jeusse eu Crainte que Messieurs vostre pere & frere me leussent desnié ou que Mesme je laurois fait prendre plustost ayant tousjours traisné soubs vn lict, si ma Curiosité eust este si violente, auant que den venir au point que Monsieur Cheze me vouloit jmputer qui estoit de lauoir fait prendre par mon valet de dessein & a cachettes. ainsi nous en demeurasmes la assez sechement. Et de Crainte que Monsieur vostre Pere ne prist la moindre jmpression a mon desauantage je luy escriuis comme laffaire sestoit passee & vous laurois aussi des lors escritte sans que vous estiez a la petite guerre & que je voulois acheuer toutes mes experiences.

Au reste Monsieur jay fait faire vn Moule de pierre pour mouler tant de petits & de grands miroirs en ouale que vous aurez besoin car je pense quils viendront mieux en pierre qu'en sable & je suis asseuré que les anciens mouloient ainsi les leurs plats. Jl nest acheué que despuis deux Jours, & Monsieur vostre frere & Moy y en auons desia fait de plomb les soirs en nous diuertissant. Pour les Microscopes a 3 verres Jay la Meilleure proportion & disposition qui se puisse rencontrer en ayant vn qui surpasse de beaucoup les meilleurs que nous eussions, & je lay donnee a Monsieur Auzout qui en va faire de mesme. si vous la desirez vous nauez qu'a ordonner pour vous abreger le temps de la chercher et trouuer, comme vous sceauez que lon ne manque jamais de rencontrer ces choses & que ce que font les amys & gens de lettres les vns aux autres nest que de s'espargner le temps la peyne & la despense, en se communiquant ce quils ont fait de bien ou de Mal pour les empescher d'y tomber.

Quant aux pendules je me suis enfin resolu de faire faire deux nouuelles Roues au mien de 3 pieds. sceauoir vne Roue de Champ & vne de Rencontre qui tourne horizontalement comme aux petits pendules affin de retrancher le pignon des palettes & la roue demy dentee. Et je ne doute point apres cela quelle ne chemine. Mais comme vous auez pratique en connoissance de ces matieres plus que personne & que Mesme on ma dit que certains ouuriers en Hollande auoient trouué quelque chose de nouueau & en faisoient non seulement de plusieurs semaines mais de plusieurs moys Je vous supplye de me mander ce qui en est et si vous me pouuez donner quelque auis salutaire pour Meliorer le mien soit pour la pesanteur des poids soit pour le pendule ou autres pieces. vous Mobligerez jnfiniment de le faire. Si ce nestoit vne Raillerie Je vous dirois qu'en Reuenche Je vous enuoyerois le secret des longitudes quand Monsieur Martinet [4]) me lauroit communiqué. le pauure homme est si fol quil ma dit jl ny a pas encores deux jours lauoir trouué tres certainement par le Moyen dun horloge portatif & que sans aller sur Mer on en pourra faire lespreuue

[4]) Sur l'horloger Martinet, voir la Lettre N°. 389, note 3.

en courant la poſte, quil ne ſera pas plus gros quune boule de Mail & qua cauſe quil ſcait bien quon ne donné pas recompenſe aux jnuenteurs Jl ne demande autre choſe ſinon de vendre le premier quïl en fera 50 piſtoles. Je luy dis que je voulois donc prendre pour Moy deux zero ſeulement que jadjouſteray a ſa demande & quil trauaillat hardyment que je luy trouuerois marchand. toutes ſes propoſitions ſe terminent touſjours de meſme en paroles.

Pour les Commandemens dont je vous ay prié par mes precedentes je ne vous en parle pas croyant que vous en auez tout le ſoin que je peux attendre de lhonneur de voſtre Amitié & que les liures d'heuelius [4]) & autres nouueaux ny les fuſeaux des globes celeſtes [5]) ne ſeront point oubliez non plus que la figure de l'egliſe de Saint Petrone que je vous ay enuoyé [6]). Cepandant vous pouuez auſſi croire tres certainement et je vous ſupplye den eſtre perſuadé Mathematiquement ceſt a dire auec demonſtration quil ny a perſonne au Monde qui vous eſtime plus que Moy & qui ſoit auec plus de tendreſſe & djnclination

Monsieur

Voſtre Treſhumble et treſ Obeiſſant ſeruiteur

P. Petit.

Je ne vous ſcaurois teſmoigner le deſplaiſir que jay de ce que Monſieur voſtre Pere & toute ſa compagnie [7]) ſen vont demain au faubourg Saint Germain [8]). Jaurois ſouhaitte lhonneur de leur perſonne plus longtemps apres lauoir gouſté ou de ne lauoir point gouſte pour nauoir pas le deſplaiſir de le perdre.

---

4) Consultez les Lettres Nos. 1012, 1015, 1064 et 1069.

5) Consultez la Lettre N°. 1069.

6) Voir la Lettre N°. 1069.

7) Constantyn Huygens, père, avec son fils Lodewijk et Sebastian Chieze logeaient depuis quelque temps chez P. Petit. Consultez la Lettre N°. 1069.

8) Ils y ont logé chez Monsieur Bailly, au Petit Moyse.

# N° 1078.

## P. Petit à Christiaan Huygens.

### 28 novembre [1662].

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

A Paris le 28 Nouembre.

Je vous aurois plustot fait response [1]) sans que Jattendois que ljmpression qu'on fait de mon escrit [2]) sur la jonction des mers fust paracheue pour vous en enuoyer vn Exemplaire en mesme temps. mais puis quon ne m'en a point encores enuoyé & que je ne sçay quand jl sera acheué djmprimer Je ne differeray plus a vous escrire et premierement des lunettes de Campani [3]) dont Je voys bien que Monsieur vostre pere vous a dit plus de merueilles quil ny en a. car Je lay veu tellement entesté de cette lunette quil en auroit donné jusqua sa chemise, Jl me pria de faire en sorte aupres de Monsieur l'abbé Charles [4]) que Monsieur le Cardinal antoine [5]) la troquast contre vn excellent microscope quil a apporté dangleterre, Je my suis employé & y ay fait mon possible aupres de labbe Charles le priant de dire a son Eminence quil luy seroit facile dauoir vne semblable & meilleure lunette encores de Campani puisquil estoit ouurier dans Rome. mais que den auoir vne comme celle dangleterre jl seroit jmpossible, louurier mesme estant mort. bref je feignay & jnuentay ce que Je pus pour faire persuader cela a Monseigneur le Cardinal par l'abbé Charles. a quoy Je ne sceus paruenir par la raison me dit jl que le Cardinal ne troquoit jamais et ne se dessaisoit point de ce quil auoit pour peu quil laffectionast et quil estoit encores dans la premiere ardeur de cette lunette. ainsi Je nay pû la procurer a Monsieur vostre pere qui y auoit de laffection. mais pour vous en dire maintenant le vray Jen ay deux meilleures qu'elle et que Jay confronte despuis sur le lieu & dans la chambre de labbe, ce que Je nauois pas fait la premiere foys que je la vis auec Monsieur vostre pere nayant pas pour lors les miennes auec moy & vous sçauez que cela ne se juge que par la comparaison en mesme temps & sur mesme object. Voicy donc ce que cest de cette lunette. Son objectif tire enuiron 2 pieds $\frac{1}{2}$ sil estoit auec vn Oculaire caue. et auec ses trois ocu-

[1]) Nous ne possédons pas la lettre de Chr. Huygens à laquelle P. Petit fait allusion.

[2]) Il parut sous le titre: Avis et sentiments sur la conjonction proposée des mers oceane & mediterranée par les rivières d'Aude et de la Garonne.

[3]) Giuseppe Campani. Voir la Lettre N°. 732, note 10.

[4]) Sur Charles de Bryas, voir la Lettre N°. 988, note 4.

[5]) Antonio Barberini, le jeune, neveu du Pape Urbano VIII et cardinal depuis 1628, naquit à Rome en 1608 et mourut le 3 août 1671. Il composa des poésies latines et italiennes; sa bibliothèque est renommée.

laires conuexes toute la lunette tire 3 pieds 2 pouces, ſes trois Oculaires ſont diſtants en tout du premier au 3e de 7 pouces par ou vous jugerez de la grandeur de leurs foyers qui ſont enuiron de 1 pouces $\frac{3}{4}$ ſils ſont eſgaux ce que Je nay pas veu car les 3 verres ſont dans vn meſme tuyau [a]) comme toutes les noſtres. Je nay veu que l'oculaire & le 3e, qui ſont a la verite dun beau verre & quaſi ſans points, mais pas trop grands car jls nont pas plus de 7 a 8 lignes de diametre. ce qui fait que la lunette ne fracte [6]) pas exceſſiuement. lobjectif eſt auſſi fort bon mais pour vous dire quil ny a rien du tout qui ſoit extraordinaire, Jy portay la ſemaine paſſee deux lunettes que Jay lune de 2 pieds ſeulement lautre de 3 pieds $\frac{1}{2}$. Ma petite fit plus deffect auec vn ſeul oculaire conuexe que celle de Campani & ſur ce qu'on mobjectoit le renuerſement Jy appliquay vn miroir & vis auſſi gros & plus deſpace quauec la Romaine, a la reſerue qu'on ne liſoit pas la lettre a cauſe du gauche a droit que fait le miroir.

Quant a la mienne de 3 pieds $\frac{1}{2}$ garnie auſſi de ſes trois oculaires qui ſe trouuerent auoir la meſme longeur ceſt a dire eſtre eſloignez de 7 pouces elle faiſoit voir de meſme que la Romaine vn peu moins clair mais quand nous y euſmes mis le tuyau des oculaires de Campani elle fit beaucoup mieux & ſans aucun jris ce qui montre que ſes oculaires ſont dun meilleur verre & mieux trauaillez que les noſtres. Conformement a ce que Jay touſjours dit que nos ouuriers ne faiſoient pas bien leurs oculaires & que leur main varioit plus que en faiſant de grands objectifs qui a cauſe de cela eſtoient plus faciles a faire quoy que plus difficiles a rencontrer bons. Je croy donc que ces oculaires de Campani ſont faits au tour comme jen fais auſſi preſentement faire. et quil a trouue quelque verre auec moins de poincts que ceux qui nous tombent en mains. Mais pour vous acheuer lhiſtoire de cette lunette auant que de vous parler du tour, Je vous diray donc que apres auoir mis ces oculaires de Campani a mon objectif et ayant trouué ma lunette pour le moins auſſi bonne que la ſienne, Jy mis apres cela nos deux Oculaires conuexes & le miroir ce qui la rendit de beaucoup meilleure dont labbe Charles reſta tout eſtonne & encore plus quand Je luy dis ce qui eſtoit vray que ceſtoit Moy meſme qui auoit fait cet objectif de 3 pieds 3 pouces qui ſeſt trouué a la verite excellent. mais ceſt pour montrer que c'eſt la rencontre du verre, car tous ceux que Jay fait ſur le meſme moule ne ſont pas de meſme. tenez donc pour tout aſſeure que cette lunette n'eſt pas vn miracle & que ſi vous rencontrez vn bon objectif par hazard, Je veux dire vn bon verre pour le faire, vous le ferez comme Campani & Diuini [7]). ljnduſtrie de louurier neſtant pas la plus difficile choſe a trouuer. quant aux oculaires jl eſt certain que la tranſparence et nettete ſont extremement requiſes a la matiere, ce qui me fait beaucoup eſperer de celle dont Je vous ay enuoyé vn Eſchantillon mais nous nen auons point encores aucune glace deſ-

[6]) Liſez: réfracte.

[7]) Sur Euſtachio de Divinis, voir la Lettre N°. 395, note 2.

paiſſeur propre a faire vn ſeul oculaire ny meſme objectif par ce que ce neſt que du verre en plaques pour faire des vitres. le gentilhomme qui le ſcait & qui le fait faire en ſon pays & dans ſes foreſts ma promis den faire deſpais et de men enuoyer ce quil na pas encores fait. quand Jen auray Je vous en enuoyeray. Cepandant Je vous diray par auance qu'un ouurier de Rouen en a fait vn Objectif de 2½ pieds qui eſt fort bon quoy que tres mince & ſans eſpaiſſeur non plus que des lunettes a néz. ce qui refute ceux qui croyoient que leſpaiſſeur contribuoit beaucoup aux refractions & a la bonte du verre comme Meſſieurs Deſpagnet & Auzout.

Pour ce qui eſt maintenant du trauail au tour dont vous me demandez mon aduis Je vous diray que Je ſuis du voſtre que Je ne croy pas quil ſoit ſi facile de bien reuſſir a donner la figure au verre ſur le tour ſans forme, qu'a la main auec vne forme en de grande lunettes. Mais vous ſcaurez pourtant quil y a plus de 25 ans un Conſeiller de neuers [8]) jnuenta une machine dont jl faiſoit des objectifs au tour ſans autre forme que dvne regle de fer large de 2 a 3 pouces longue de 2 pieds ou enuiron fort mince & pliante ſous le verre qui tournoit ſur ſon centre cepandant que la regle alloit & venoit en droitte ligne par le meſme mouuement du tour qui eſtoit comme celuy des lapidaires. Ce Conſeiller faiſoit donc des verres auec le tour & M'en a enuoyé 5 ou 6 de 2. a 3 pieds. car Jl nen faiſoit point de plus longs et Jl me les enuoyoit pour les enuoyer a la Reyne de Pologne [9]) & a ſon Secretaire Monſieur des Noyers [10]) de ſes amys & quelques vns pour moy, meſcriuant ainſi de ſa machine & ayant Conferance auec luy par lettres ſur la dioptrique et ſurtout ſur ce quil me diſoit pouuoir donner telle figure qu'on deſireroit au verre ſoit Hyperbolique ſoit Elliptique, Je le priay de men enuoyer la deſcription ce quil fit de fort bonne grace & ſoffrit meſme a men faire faire vne ſemblable a la ſienne, dont layant prie Jl me l'enuoya en effect & Je lay touſjours eüe dans mon grenier deſpuis ſans m'en eſtre jamais ſeruy m'eſtant contente de la voir & ayant jugé quon deuoit beaucoup plus mal faire auec cette machine quauec nos baſſins, & de plus que ce neſtoit que trauailler au hazard ſans eſtre aſſeure de la regularite daucune ligne ny Circulaire ny Elliptique ny Hyperbolique.

Jl y en auoit auſſi vne autre machine pour les Caues & dont on pourroit ſe ſeruir pour les conuexes oculaires que Jay ſemblablement, mais par ce que nos ouuriers ne veulent faire que leur ordinaire & que moy Je nay pas le loiſir de trauailler elles demeurent la toutes deux. Monſieur Auzout mayant donc ouy dire autres foys cela

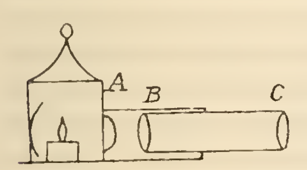
[8]) Probablement Petit se trompe-t-il sur le nom de la ville et veut-il indiquer:
Claude Mydorge, né en 1585 à Paris, où il mourut en juillet 1647. Il était fils d'un conseiller au parlement et d'une sœur du président Chrétien de Lamoignon. Lui-même devint conseiller au Châtelet, puis trésorier de France à Amiens. Il employa sa grande fortune à des expériences physiques. C'est ainsi que, lié avec Descartes, il dépensa cent mille écus à la fabrication de verres elliptiques et hyperboliques suivant la méthode de son ami.

[9]) Sur Maria Louisa de Gonzaga, voir la Lettre N°. 448, note 4.

[10]) Voir la Lettre N°. 448, note 4.

& que Jauois cette machine m'en a demandé la Conſtruction que Je luy ay donné pour en parler dans quelque reſponſe [11]) quil a fait a la lettre de Campani. Si vous en deſirez vne copie Je vous la feray faire. Jl ne ma pas encore rendu mon original ny toutes les lettres que jay de ce Conſeiller. Jay auſſi dautres machines pour le meſme effect mais je ne fays eſtat de pas vne pour les objectifs des grandes lunettes ny ayant rien de plus facile & de plus certain que noſtre ordinaire. quant aux oculaires jl nen eſt pas de meſmé et je ne doute point qu'on nen puiſſe faire de meilleurs par machine & au tour que ceux quils font, de meſme leur donner vne autre figure que la Circulaire, ſi je pouuois jouyr des ouuriers Jen viendrois bien a bout.

Je ſuis apres a en faire trauailler vn mais jl me trompe touſjours a propos de trauail & de lunettes. mandez moy ſil vous plait la grandeur & proportion des deux verres que vous miſtes & que vous jugez quil fault mettre a cette lanterne de peur. Car Je nay pas encores acheué la mienne deſpuis les premiers eſſays que Jen fis. Jl me ſemble que celle du danois que jay veu auoit le verre des figures A tous joignant le trou de la lanterne & a 2 ou 3 pouces comme en B vn conuexe de 7 ou 8 pouces de foyer & au bout du tuyau C vn autre denuiron 12 pouces qui ſeſlognoit ou ſapprochoit de B ſuiuant quon voulut repreſenter les figures pres ou loin. Mais comme on apprend touſjours quelques particularitez de ceux qui ont deſja fait vne choſe & quils peuuent en abreger les recherches qu'on fait ou empeſcher les fautes qu'on fait les premieres foys qu'on trauaille ſur vn ſujet je vous prie de me mander quelle eſtoit la Conſtruction de toute voſtre lanterne & toutes ſes dimenſions.




Jay deſia fait faire vne lampe fort commode & plus quaucune [?] que j'aye encores veu qui porte vn miroir caue par derriere & vn verre conuexe par deuant affin de faire la lumiere plus grande. Pour la lanterne je la veux faire de 6 pouces en quarre & de 9 de hauteur. Pour les verres Je les croys aſſez grands dvn pouce et demy de diametre & de 6 et 12 pouces de foyer. ſi vous auez quelques particularitez la deſſus Je vous prie de me les mander et ſil y a quelque regle pour la diſpoſition & eſloignement des verres ABC & meſmes pour leurs foyers en cas qu'on voulut jetter les Eſpeces [12]) a 40 & 50 pieds loing au lieu de la longeur dvne chambre vous me les marquerez auſſi ſil vous plait.

Pour voſtre nouuelle jnvention de Montre Je ne vous en parle plus. il faut at-

[11]) Nous connaissons d'Auzout l'opuscule suivant:

Lettre à Monsieur l'Abbé Charles, sur le Ragguaglio di nuove oſſervazioni de Giuseppe Campani par Adrian Auzout. A Paris chez Jean Cuſſon ruë St. Jacques. 1664. in-8°.

C'était une réponse à l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 732, note 11.

[12]) C'est-à-dire: images.

tendre que vous en ayez fait tous les essays et que vous la veuilliez communiquer au public. mais parce que Je fais faire vn pendule jeusse souhaitte quil eut eu les derniers auantages affin que dans quelque temps jl ne se trouuat pas estre a la vielle mode comme les harquebuses a Rouet. Je feray donc continuer le mien puis que cette jnuention nest pas encores preste a voir le jour & a montrer lheure. Monsieur Cheureusse [13]) qui a fait faire vn pendule par Thuret [14]) de son jnuention a son horloge qui en deuroit auoir vn de 3 pieds comme le mien pour marquer les secondes, sen trouue fort bien a ce quil dit & va justement. mais pour les petits pendules de 9 a 10 pouces je croy quil ne seroit pas si juste que les ordinaires. Je trouue vos propositions fort belles mais Je croys quil y aura de la physique ou matiere meslee & quelles ne seront pas purement geometriques. la pesanteur mesme contribuera encores a la grandeur des corps en sorte que deux spheres ou Conoides de mesme grandeur mais de diuerses pesanteurs changeront la determination.

Jay escrit ces jours passez a Monsieur Fermat en luy enuoyant mon aduis [15]) sur la jonction des mers a cause que cest son pays & a cause du parlement de tholose. Et je luy aussi enuoyé vos propositions. je ne scay sil y respondra. Je croys que cela se doit fonder sur quelque principe tiré de lexperience des pendules de diuerses grosseurs et pesanteurs & mesme longeur, & au contraire vous le direz quand jl vous plaira. aussi bien que ces Messieurs dAngleterre leurs tables et obseruations des Satellites de ♃ [16]) qui seront donc meilleures que celles [17]) de Simon Marius [18]). Nous continuons tousjours a faire quelque chose chez Monsieur Thevenot principalement sur lanatomie [19]) a loccasion de Monsieur Steno-

[13]) Claude de Lorraine, époux de Marie de Rohan. Consultez la Lettre N°. 567, note 4.

[14]) Voir la Lettre N°. 1004, note 3.

[15]) Voir l'ouvrage cité dans la note 2.

[16]) Il s'agit ici de L. Rooke, qui mourut au moment où il voulait faire sa dernière observation sur les satellites de Jupiter.

[17]) Mundus Jovialis anno M.DC.IX. detectus ope perspicilli Belgici, hoc est, quatuor Jovialium planetarum cum theoria, tum tabulae, propriis observationibus maxime fundatae, ex quibus situs illorum ad Jovem, ad quodvis tempus datum promptissimè et facilimè supputari potest. Inventore et authore Simone Mario Guntzenhusano, Marchionum Brandenburgensium in in Franconiâ Mathematico, puriorisque Medicinae Studioso. Cum gratia et privil. Sac. Caes Majest. Sumptibus et Typis Johannis Lauro Civis et Bibliopolae Nombengensis, anno M.DC.XIV.

[18]) Simon Mayr (Marius) naquit en 1572 à Gunzenhausen et mourut le 26 décembre 1624 à Anspach; d'abord maître de chapelle du duc d'Anspach, il alla en 1601 étudier l'astronomie sous Tycho Brahé, puis la médecine en Italie. Depuis 1604 il fut l'astronome de l'électeur Georg Friedrich de Brandebourg-Anspach. Il fut un des premièrs à observer avec le télescope la nébuleuse d'Andromède, les taches du Soleil et les satellites de Jupiter.

[19]) Steen y lut un remarquable travail sur la conformation du cerveau, travail qui fut traduit en latin et publié plus tard sous le titre:

nius [20]) qui eſt icy. Mandez nous ce que vous faites de par de la, et ſil y a quelque liure noueau faites men part ſil vous plait. mes baiſemains a Monſieur voſtre frere [21]). Ma famille eſt encores en Touraine. Je ſuis tout a vous

PETIT.

A Monſieur
Monſieur CHRISTIAN HUGGENS DE ZULICHOM
à la Haye.

[a]) Abus, chaque verre ſe demonte apart [Chr. Huygens].

## Nº 1079.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

1 DÉCEMBRE 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye ce 1 Decembre 1662.

Ce que vous me mandez du deſſein de Mademoiſelle Mariane [1]) m'a en effect beaucoup ſurpris. A quoy diable ſonge elle, eſt ce pietè deſeſpoir ou ſottiſe

Nicolai Stenonii Diſſertatio de Cerebri Anatome, Spectatiſſimis Viris D. D. Societatis apud Dominum Thevenot collectae, dicata, atque è Gallico exemplari Pariſiis edito An. 1669. Latinitate donata, operâ & ſtudio Gvidonis Fanoiſii L. L. A. A. M. & Doct. Med. Lugd. Batav. Apud Felicem Lopez. Anno 1671. in-12°.

[20]) Nicolas Steen (Steno, Stenonius), fils d'un orfèvre, naquit le 1er janvier 1631 à Copenhague et mourut le 25 novembre 1687 à Schwerin. Après avoir fait ses études à diverses universités, il devint en 1667 médecin du grand duc Fernando II de Toscane; il se fit catholique en 1669. En 1672 il fut nommé professeur d'anatomie à Copenhague, mais, à cause de différends de religion, il retourna en 1673 en Italie pour se charger de l'éducation du fils de Cosimo II. En 1675 il entra dans les ordres, devint en 1679 évêque de Heliopolis, se rendit à Hanovre, Munich et Hambourg, enfin à Schwerin, partageant son temps entre la propagation de la religion catholique et le culte des sciences.

[21]) Constantyn Huygens.

[1]) Marianne Petit.

qui luy conſeillent de prendre un tel parti? Si je ne ſcavois aſſez que de voſtre propre mouuement vous tacherez de l'en detourner, je mettrois icy ce que vous luy pouriez dire de ma part. Maintenant je vous la recommande et a Don Sebaſtian [2]).

Si vous eſtes parti [3]) bons amis d'avec le Sieur du Portail [4]) c'eſt touſjours beaucoup. J'avois peur que ce qu'il a entrepris, pour decouvrir le ſecret de la lunette, ne luy ſeroit pas facilement pardonnè par il Signor Padre. Je n'ay ſceu cet horrible forfait que par ce que luy meſme m'en eſcrit [5]), et l'apologie qu'il m'en fait eſt treſplaiſante, ou il raconte de mot a mot ce que Don Sebaſtian luy a dit, lors qu'il inſtitua ſon action criminelle (par ordre del Signor Padre comme je croy) et ce qu'il y reſpondit, croiant d'abord de traiter la choſe en raillerie, mais qu'a la fin il avoit eſtè contraint de luy dire ſerieuſement „*Qu'il jugeoit fort mal de luy et de ſes actions, et qu'en cela il ne connoiſſoit ny ſa candeur et probitè, ni les lumieres qu'il avoit en ces matieres là &c. Qu'il euſt fait prendre pluſtoſt la lunette qui avoit touſjours traiſnè ſoubs un lict, ſi ſa curioſitè euſt eſtè ſi violente, avant que d'en venir au point que Monſieur Chieze luy vouloit imputer qui eſtoit de l'avoir fait prendre par ſon valet a deſſein et a cachettes. Ainſi*, adjouſte t'il, *nous en demeuraſmes la aſſez ſechement et de crainte que Monſieur voſtre pere ne prit la moindre impreſſion a mon deſavantage, je luy eſcrivis, comme l'affaire s'eſtoit paſſée &c.* En ſuite de cette naïve defenſe il me propoſe et promet cent choſes, le tout pour m'adoucir a ce que je voy, ce qui me fait croire qu'on luy a perſuadè que je ſerois extremement indignè de ſon attentat. Je voudrois bien veoir ce qu'il dit avoir eſcrit a mon Pere.

Je vous remercie de la deſcription de Ukranie [6]) que le beau frere [7]) m'a fait tenir.

Je voudrois bien ſcavoir ſi le Conſul Zuerius [8]) eſt deſia a Rouen pour y demeurer; ou s'il n'y eſt pas, s'il ne pouroit pas m'indiquer quelqu'un là a qui je puiſſe adreſſer une horologe a pendule que je dois envoier pour Monſieur Bouillaut. Si je puis recouvrir les livres, que Monſieur Petit m'a demandè [9]) et pour les quels j'ay eſcrit à Amſterdam, je les y joindray.

---

[2]) Sebastian Chieze.

[3]) Constantyn Huygens avec son fils Lodewijk et Sebastian Chieze avaient logé chez P. Petit et l'avaient quitté le 18 novembre. Consultez les Lettres N°. 1069 et 1077.

[4]) Sobriquet de P. Petit.

[5]) Consultez la Lettre N°. 1077.

[6]) Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 1067, note 4.

[7]) Philips Doublet.

[8]) On le rencontre plusieurs fois dans cette Correspondance. Consultez les Lettres Nos. 801 et 823.

[9]) Voir la Lettre N°. 1077.

J'efcris [10]) a mon Pere la nouuelle que je receus hier de la demolitiön entiere de l'ouvrage des Brederodiens [11]).

Le Sieur Manfart [12]) eft malade et fans efperance a ce qu'on dit, d'en pouvoir efchapper. Mais d'ailleurs j'ay apris une mefchante nouuelle, a fcavoir qu'il auroit caffè le lais de fes deux metairies a Dongen qu'il nous avoit donnè pour le conferer a Monfieur Wotton [13]). Je le tiens de ma tante Dewilm [14]) et elle de Monfieur d'Armainvillers [15]). S'il eft vray nous voila Patres Veteris Teftamenti [16]), mais je ne veux pas encore le croire. Il eft dans fa maifon au bois, et perfonne avec luy qu'une fervante, qui parle par la feneftre a ceux qui vienent demander de fes nouvelles. Outre cela il ne veut pas que perfonne l'approche que Verftraten [17]) le medecin.

Je ne me fuis encore jamais informè de vous ce que fait le Sieur d'Offenberg ou le Comte de Marlot [18]) comme là il fe fait appeller. dites moy fi vous l'avez veu, et en quel eftat. je luy fuis obligè de quelques civilitez qu'il me fit eftant a Paris.

N'oubliez jamais je vous prie de faire mes baifemains a Monfieur Chapelain, cette bonne ame; il me femble que je le voij avec fon petit juft'au corps comme vous le defcriuez.

---

[10]) Nous n'avons point trouvé cette lettre de Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, père.

[11]) Il s'agit des différends avec les héritiers de Cornelis van Brederode dans les affaires de Zuylichem. (Voir les Lettres Nos. 1031, 1036, 1044, 1071, 1072, 1073, 1074).

[12]) Louis de Maulde, Sieur de Mansart, petit-fils du capitaine Willem de Maulde, mourut en effet au commencement de 1663. Il servit dans l'armée des Pays-Bas, en 1655 comme colonel du régiment Wallon.

[13]) Karel Hendrik van den Kerckhoven (voir la Lettre N°. 929, note 8): Huygens l'appelle ici de son titre anglais, Lord Wotton.

[14]) Constantia Huygens, veuve de David le Leu de Wilhem.

[15]) Huygens indique ici Maximilien de Berringau (voir la Lettre N°. 744, note 17).

[16]) Cette loscution, peu usistée, signifie: se trouver dans une position impossible.

[17]) Peut-être il s'agit ici de
Johannes Verstraeten, né en 1616 à Leiden, où il étudia la médecine dès 1628.

[18]) Lodewijk de Marlot, seigneur de Giessenburg et Offenberg, était le fils de David de Marlot; sa fille Anna Maria épousa Gijsbert Johan van Hardenbroek. Il demeura quelque temps en Poitou.

# N° 1080.

## Christiaan Huygens à R. Moray.

### 1 décembre 1662.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*
*Elle est la réponse aux Nos. 1055, 1076. R. Moray y répondit par le No. 1093.*

A la Haye ce 1 Decembre 1662.

Monsieur

J'avoue que vous avez droit d'accufer mon filence puis que vous en ignorez la caufe. Mais je m'affure que vous me ferez grace quand vous fcaurez que j'ay eftè abfent [1]) pendant 6 femaines et cela pour des affaires de chicane qui ne m'ont pas laiffè le temps de penfer aux chofes meilleures qui font nos entretiens. Je hay plus que je ne fcaurois dire les occupations de cette nature la mais en l'abfence de mon pere il faut bien que nous autres fils de famille partagions entre nous ces foins quelque inportuns et malplaifants qu'ils puiffent eftre.

Je doibs refponfe a deux de vos lettres, dans la premiere vous me donnaftes efperance que j'aurois le bonheur de vous veoir bientoft en ce pais avec Milord Brouncker, mais j'appris peu apres de Monfieur Brus [2]) qu'il n'en arriveroit rien de cette annee et que vous aviez differè le voiage jufqu'au printemps. Si vous manquez derechef en voftre promeffe, l'on ne poura plus fe fier en vous. dans la mefme voftre lettre precedente vous me demandaftes la copie de ce que j'avois envoiè [4]) au libraire de Monfieur Hobbes, de la quelle vous n'avez plus befoin a cet heure, puis que fans doute luy mefme l'aura fait imprimer enfemble avec fa refponfe. Je l'attens encore avec impatience ne pouvant m'imaginer de quelle facon il pretend de contredire a des raifons fi evidentes. Si une telle refutation ne fuffit pas pour luy faire comprendre fes fautes et abfurditez je crains fort que la chofe ne foit defefperée, et luy au nombre des incurables.

Je croy que Monfieur Brus vous a fait fcavoir que nous fommes apres a faire reuffir fur mer, s'il eft poffible, les horologes a pendule, et que pour cet effect il en a fait faire 2 de mefme forme et grandeur. J'en ay l'une icy aupres de moy et l'autre y fera auffi bientoft. Elles vont fi bien et fouffrent fi aifement des mouue-

---

1) Chr. Huygens fait allusion à son séjour à Zuylichem, d'où il écrivit les lettres N°. 1071, du 26 octobre, et N°. 1074, du 13 novembre, son absence doit donc avoir duré depuis le 20 octobre jusqu'à la fin de novembre.

2) Alexander Bruce. Voir la Lettre N°. 1073, note 3.

3) Voir l'Appendice N°. 1047.

4) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1076, note 3.

ments affez brufques et irreguliers, que je ne doute point qu'elles ne refiftent auffi à ceux d'un navire agitè. De la jufteffe qu'elles garderont fur mer, nous n'en pourrons bien juger que par l'experience: mais cependant par ce que j'en voy icy, j'ay fubject d'en bien efperer. Le mal eft que Monfieur Brus ne paffera pas d'icy en Efcoffe comme il avait fait eftat du commencement, de forte que cette experience ne fe fera pas encore fi toft fi ce n'eft qu'il trouue quelqu' autre qui foit affez intelligent pour le faire pour luy.

L'on m'a efcrit de Paris [5]) que dans voftre Academie on examinoit les propofitions de 4 perfonnes qui pretendent d'auoir trouuè le fecret des Longitudes, de plus que le Prefident de cette Academie [6]) a fait faire un petit vaiffeau [7]) qui tourne comme un cheval, et que fur ce modelle le Roy vouloit faire baftir une fregatte pour veoir fi cela voudra reuffir en grand. Et de tout cela vous ne me dites mot. Voila pour quoy je ne vous diray pas auffi comment j'ay ajuftè ma machine du vuide en forte que la pompe ne fe gafte jamais, quelque long temps que je la laiffe repofer, mais vuide toufjours auffi bien d'air, comme fi elle eftoit couchée foubs l'eau (ainfi que j'ay appris [8]) que Monfieur Boile a mis la fiene) et fans qu'il y ait pour cela plus d'embaras qu'auparavant. Je me fouviens a propos de cecy que je doibs encore refponfe a une lettre de Monfieur Boile [9]), qui s'adreffe a vous, et qui a pour fuject les remarques qu'en efcrivant a vous [10]) j'avois avancees en paffant touchant quelques paffages de fon livre contre Linus. Je ne diray rien a tant de chofes obligeantes qu'il efcrit pour moy dans cette lettre pour ne m'engager pas a luy vouloir rendre la pareille, car je fcay que je ne m'en demeflerois pas bien; et d'ailleurs je le croy fuperflu par ce que vous n'ignorez pas ni Monfieur Boile luy mefme quelle grande eftime j'ay pour luy et pour les moindres chofes qu'il produit. Pour les points qui y font traitez, je n'ay pas auffi beaucoup a m'eftendre deffus. Le premier eft touchant l'hypothefe des petits corps qui compofent l'air. La quelle eft fi bien expliquee par l'autheur [11]) dans fa lettre [12]), que vous m'avez envoièe que fi j'y ay apportè (car je ne m'en fouuiens point) quelque autre difficultè à l'encontre, outre celle que j'avois d'admettre un mouuement interieur et inherant aux corps, je croy que j'ay eu tort. mais cette fuppofition quoy qu'authorifèe par Epicure me femble toufjours fort peu recevable.

---

5) Probablement une des lettres de Lodewijk Huygens, que malheureusement nous ne possédons pas.
6) C'était alors William Brouncker.
7) Consultez la Lettre N°. 1102.
8) Consultez la Lettre N°. 964.
9) Voir la Lettre N°. 1056.
10) Voir la Lettre N°. 1032.
11) R. Hooke.
12) Voir la Lettre N°. 1057.

Quant a l'experience du tuyau de Linus ouuert par les deux bouts, qu'il dit s'attacher au doigt, quand on le remplit de Mercure et qu'on l'enfonce dans la mesme liqueur par le bout d'en bas, je croy qu'il est superflu d'en disputer tant qu'on n'aura pas essayè ce qui en arrive en effect. Cependant je suis fort trompè si en faisant la dite experience, il ne s'observe ce que je m'en vay dire. C'est que si on laisse enfoncée dans le Mercure une moindre partie du tuyau de verre que celle qui s'y tiendroit lors qu'on feroit nager le cylindre seul dans le Mercure se tenant debout, qu'alors estant mis en libertè, il quitera le doit sans s'y attacher aucunement si ce n'est toutefois l'enflure du doigt, dont vous parlez, qui puisse contribuer a cet effect: mais si une plus grande partie du verre est couverte du mercure vous sçauez que cettuicy poussera le verre vers en haut, et par ainsi il pourra se tenir attachè contre le doigt.

En dernier lieu Monsieur Boile parle de l'experience que cy devant j'ay faite avec de l'eau purgée d'air, qui ne descend pas du tuyau apres que l'air est tirè hors du recipient. Mais par ce qu'il ne touche point certaines particularitez fort remarquables que je vous ay contees dans une description assez ample de cette mesme experience (la quelle description [13]) je n'ay aussi jamais bien sceu si vous l'avez receue) j'ay suject de croire qu'alors au moins il n'en avoit pas veu la communication. Car en considerant les dites particularitez et entre autres, comment l'eau descend du tuyau lors que la moindre petite bulle y monte, avec ce qu'on en peut deduire, l'on reconnoit assurement que ce ne sçauroit estre l'air restè dans le recipient qui en empesche la descente auparavant.

Vous m'apprendrez s'il vous plait ce qui en est, car autrement je serois bien aise que Monsieur Boile vit cette petite histoire. Je vous prie de luy presenter mes respects et de croire que personne n'est plus parfaitement que moy

MONSIEUR

Vostre tres humble et tres obeissant seruiteur
CHR. HUYGENS.

Ne vous scandalisez pas de l'encre qui s'est versè sur cette lettre.

A Monsieur
Monsieur Le Chevalier MORAY
dans Whithal A
du costè du Jardin Londres.
8 d

[13]) Voir l'Appendice N°. 1033.

# N° 1081.

## N. Heinsius à Christiaan Huygens.

2 décembre 1662.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par la No. 1094.*

Nicolaus Heinsius Christiano Hugenio Viro Nobiliſſimo S. P. D.

De phaenomeno agri Vbſalienſis [1]) ante ſeptennium ſpectato a plurimis, quam proxime pollicebar, narrationem hic habes [2]). Imaginem eius vivis coloribus expreſſam a me ſperare noli, quam fruſtra quaeſivimus. In Helmaeſtadienſi tractu nuper admodum ſpectrum apparuiſſe, quod claſſem navalem exacte referret [3]), continuis inde literis huc perſcribitur. Sed quod ignorem an operis tui argumentum tam late ſe extendat, eius aut ectypum aut narrationem necdum circumſpexi, praeſtolaturus literas tuas, quae me doceant, quid fieri hic velis. Ex matronis viriſque fide digniſſimis intellexi non pauca ſibi hic terrarum ſpectata phaenomena annis proximis, quae ex illorum narratione colligam ſi iubebis. Nam inter gentes ſoli propemodum Marti deditas aut diei, quo apparuere, aut horae aut colorum aut aliarum rerum quas a vobis mathematicis ſciri interſit, accuratas deſcriptiones vix eſt ut exſpectes. Vir Illuſtris tuus pater, quantum video, Comitis Briennae iunioris [4]) conſuetudine quotidiana gaudet. quo viro nihil eſt elegantius, literatiuſque. Nuper admodum verſibus Latinis ſcitis admodum et venuſtis oppido me compellare eſt dignatus [5]). Virgilium plurimis locis a me caſtigatum Elzeviriis iam edendum [6]) permiſi. De Notis, quas paratas editioni habeo, necdum ſtatui: quod membranas plures hinc inde etiamnum exſpectem. Habes hic ad amiciſſimum Wallium [7]).

Vale, et Nobiliſſimo Zelemio [8]) plurimam meis verbis, ni moleſtum eſt, ſalutem dic.

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1075.

[2]) Nous n'avons pas trouvé cette pièce dans nos collections.

[3]) Voir la Lettre N°. 1075.

[4]) Sur Henri Louis de Loménie, comte de Brienne, voir la Lettre N°. 598, note 3.

[5]) Dans la nouvelle édition des Poemata N. Heinsii (voir la Lettre N°. 630, note 1), on trouve, au livre premier des „Adoptiva Carmina," une lettre et un poème de L. H. de Loménie, comte de Brienne.

[6]) Cet ouvrage ne fut publié que plus tard:
P. Virgilii Maronis Opera. Nic. Heins. Dan. F. E membranis compluribus iiſque antiquiſſimis recenſuit. Amſtelodami ex officina Elſeviriana. A°. 1676. in-12°.

[7]) Sur Adrianus van der Walle, voir la Lettre N°. 522, note 8.

[8]) Constantyn Huygens, frère.

Holmiae Suecorum. CIϽIϽCLXII. IV Non. Dec. Gregor.

Apollonij Pergaei exemplar mihi deſtinatum ex Italia iampridem accepi, tui quoque tibi copiam ab Elzevirijs factam eſſe nullus ambigo. Gedano nunciant Hevelium poſt elatam anno proximo uxorem, de puella quindecenni domum ducenda ſerio cogitare [9]). Vae aſtris! quae interim iubebuntur feriari.

## N° 1082.

### Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

### 14 décembre 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye ce 14 Decembre 1662.

Je fus empeſchè le jour de l'ordinaire paſſè de vous eſcrire, par pluſieurs viſites que je receus et principalement par celle de Monſieur Brus [1]), qui ne me quita point toute l'apreſdinée. Et c'eſt ce qu'il fait aſſez ſouvent, depuis que nous nous ſommes mis a perfectionner l'invention des Longitudes. J'en eſcris au long a Mon Pere [2]), ce que nous en eſperons et comment nous en ſommes deſia ſi avant, que nous diſputons ſur le partage du proufit qui en reviendra, parce que Monſieur Brus ſoutient qu'il n'y a pas contribuè peu de ſon invention, en adjuſtant tellement le pendule qu'il eſt capable de reſiſter au mouvements d'un vaiſſeau. Cependant donnez vous bien garde d'en dire rien a perſonne, parce qu'on ſe mocqueroit trop de nous, en cas que nous n'euſſions rien à partager.

Si j'ay du temps j'eſcriray encore a Monſieur Petit [3]) a fin qu'il ne croye pas que c'eſt par indignation que j'ay tant differè de reſpondre à ſes lettres [4]), mais bien faute de loiſir, de quoy touſjours vous pouvez l'aſſurer.

Je ſuis bien aiſe de ce que vous m'avez informè de l'eſtat du Comte de Marlot [5]). C'a eſtè touſjours ſa couſtume de vouloir faire ſembler ſa fortune plus grande qu'elle n'eſtoit, et il paroiſt encore dans ce que vous m'en dites.

[9]) En effet, Hevelius, ayant perdu sa première femme le 11 mars 1662, épousa la belle Elisabeth Koopmann, fille d'un marchand considéré à Dantzic. Il n'eut pas à se plaindre de son choix, car sa seconde et jeune femme l'aida dans ses affaires, dans ses réceptions et même dans ses observations et travaux astronomiques. Elle lui donna encore un fils.

[1]) Alexander Bruce. Voir la Lettre N°. 1073, note 3.

[2]) Nous ne possédons pas dans nos collections cette lettre de Chr. Huygens à son père Constantyn.

[3]) Nous n'avons pas trouvé de lettre de Chr. Huygens à P. Petit.

[4]) Voir les Lettres Nos. 1069, 1077 et 1078.

[5]) Consultez la Lettre N°. 1079, note 17.

Faites ſouvenir par occaſion a Monſieur Thevenot de ce que par une de vos precedentes vous m'avez promis de ſa part, qui eſtoit qu'il m'envoieroit quelques choſes curieuſes qu'il avoit recueillies pour moy. dites luy auſſi que Monſieur Voſſius m'a mis en main un pacquet pour luy, ou il y a 2 ou 3 livres. Flora Sinenſis [6]), en eſt l'un; l'autre une Relation [7]) d'un Miniſtre qui a demeurè longtemps aux Indes Orientales [8]). Le troiſieſme je l'ay oubliè mais je ſcay toutefois que ce n'eſt pas la copie, qu'il avoit fait eſcrire pour luy, la quelle il m'a dit qu'il l'avoit trouvée trop vitieuſe, et qu'on luy en feroit une autre. J'ay mis avec ce pacquet les livres de Hevelius [9]) pour Monſieur Petit que j'ay fait venir d'Amſterdam, et je ne cherche maintenant que l'occaſion de vous faire tenir le tout. La voie par mer me ſemble fort longue, mais a faute de meilleure je croy qu'il faudra la choiſir, au quel cas j'addreſſeray la caſſette a Monſieur Schott [10]), et le Conſul [11]), s'il luy plait, luy en peut donner avis. quand on compare de tels Conſuls avec Scipion ou Cl. Marcellus, il faut avouer que ce titre eſt bien ravalè depuis quelque 16 cent ans.

Le frere de Zeelhem [12]) eſt a Rotterdam depuis 3 jours veoir ſa bien aimée [13]), et ſelon qu'il m'en parle je croy qu'en fin l'affaire ſe fera. Chez ma Tante Dorp [14]) l'on trouve que c'eſt un bon party. Chez les autres l'on en eſt fort peu informè. Il me ſemble a moy que s'il y avoit tant d'avantage a gaigner, qu'on entendroit parler de plus de rivaux qu'on ne fait. Monſieur van der Meyde [15]) eſt l'oncle de la fille,

---

[6]) Flora Sinenſis fructus floreſque humillime porrigens Sereniº ac Potentº Principi ac D. D. Leopoldo Ignatio, Hungariae Regi florentiſſimo, et fructus faeculo promittenti Auguſtiſſimos, emiſſa in Publicum a R. P. Michaele Boym S. J. Sacerdote, et a Domo Profeſſa eiuſdem Societatis Viennae Maieſtatis Suae una cum feliciſſimi anni apprecatione oblata anno Salutis 1656. Viennae Auſtriae. Typis M. Richter. in-folio.

L'auteur Michael Boym, jésuite polonais, partit comme missionnaire pour la Chine en 1643. De 1652 à 1656 il séjourna en Europe, chargé d'une mission auprès du Pape Clemente VIII. Puis il retourna dans la province Quam-Si, où il mourut en 1659.

[7]) Hiſtoriſch ende grondich Verhael van den ſtandt des Chriſtendoms uit quartier van Amboina, midtſgaders vande hoope ende apparentie eenigher reformatie ende beterniſſe van dien, gheſtelt door Seb. Danckaerts, pred. des G. Woordts aldaer, ende by denſelven met het Schip Walcheren, onlangs uyt Ooſt-Indien in Zeelandt aenghekomen, over-geſonden. 's Gravenhage. Aert Mieris. 1621. in-4°.

[8]) Sebastiaan Danckardt, né à la Haye en 1593, mort le 3 avril 1634 à Batavia; il fut pasteur à Amboina de 1618 à 1622. Après avoir passé deux ans aux Pays-Bas, il retourna aux Indes, comme pasteur à Batavia. Il s'occupa beaucoup de l'enseignement et de la langue malaise.

[9]) Consultez les Lettres Nos. 1011, 1012, 1015, 1064, 1069 et 1097.

[10]) Schott était un négociant à Paris

[11]) Des Glargues, consul des Pays-Bas à Calais. Voir la Lettre N°. 627, note 12.

[12]) Constantyn Huygens.

[13]) Mademoiselle Thibault. Voir la Lettre N°. 910, note 3.

[14]) Ida van Baerle, veuve de Arend van Dorp. Voir la Lettre N°. 72, note 3.

[15]) Van der Meyde était négociant à Rotterdam.

le reste du parentage fort peu considerable. Mandez moy ce que Mon Pere en dit, car de ce qu'il en escrit au frere je n'ay point la communication. Adieu.

Je voudrois bien sçavoir quelle estoffe d'habits et quelle couleur de draps l'on porte la ou vous estes, et s'il y a quelque chose de changè dans la mode.

Appaisez moy encore pour cette fois le Seigneur Sebastian [16]) et dites luy afin qu'il ne se mette point en cholere que je luy feray present de quelque $\frac{1}{100}$ de ce que me rendra mon Invention susdite.

A Monsieur
Monsieur L. HUGENS DE ZULICHEM
A Paris.

## Nº 1083.

### CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

20 DÉCEMBRE 1662.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*
*R. Moray y répondit par le No. 1093.*

A la Haye ce 20 Decembre 1662.

MONSIEUR

Je ne veux pas laisser partir Monsieur Brus sans le charger de cet biliet pour vous outre le pacquet de livres que je l'ay priè de vous faire tenir. J'y ay mis le Mercurius in sole [1]) de Hevelius parce que vous m'avez escrit que vous ne l'aviez pas encore vu. De plus 2 exemplaires de mon traictè de Circuli magnitudine [2]), desquels je souhaite que Monsieur Hobbes puisse avoir l'un, a fin qu'il y voie le Theoreme dont il parle dans sa *defensio Geometricorum T. H. contra C. H.* [3]) et le quel il semble ne pas croire que j'aye demonstrée. Vous verrez au reste ce que j'ay respondu au dit escrit si vous prenez la peine de lire la feuille cy jointe [4]). Vous pourez apres si vous le trouuez a propos l'envoier au libraire [5]) de Monsieur Hobbes ou la luy faire tenir par quelqu'autre voie.

[16]) Sebastian Chieze.

[1]) Ouvrage décrit dans la Lettre Nº. 872, note 5.
[2]) Cet ouvrage est cité dans la note 1 de la Lettre Nº. 191.
[3]) L'ouvrage cité dans la Lettre Nº. 1076, note 3.
[4]) Voir l'Appendice Nº. 1084.
[5]) Andreas Crooke, voir la Lettre Nº. 1047, note 2

Monſieur Brus porte avec luy ſes deux horologes pour les Longitudes, et vous dira ou nous en ſommes avec cette invention. Je n'en veux encore rien determiner, car je trouue que l'eſperance que j'en ay croiſt tantoſt et tantoſt diminue ſelon que par mes obſervations je trouue plus grande ou moindre juſteſſe dans les horologes. J'euſſe ſouhaitè d'avoir eu plus de loiſir pour les eſſaier icy dans ma chambre n'y aiant encore qu'un jour ſeulement qu'ils ſont tous deux en eſtat, qui n'eſt pas aſſez pour les mettre bien enſemble. J'attendray pourtant auec impatience comment ils ſe feront comportez ſur mer, de quoy Monſieur Brus m'a promis qu'il m'advertiroit. Je luy ſouhaite un heureux voyage et pourtant la mer un peu agitee a fin que l'experience ſoit d'autant plus conſiderable. Il vous dira mieux que je ne puis combien je ſuis

Monsieur

Voſtre tres humble et tres obeiſſant ſerviteur
Chr. Hugens de Zulichem.

## Nº 1084.

Christiaan Huygens à Th. Hobbes.

[décembre 1662.]

*Appendice au No.* 1083.

*La pièce se trouve à Londres, Royal Society.*

### Ad defenſionem Geometricorum Problematum T. Hobbij Reſponſio C. Hugenij.

Neque nuper ſententiam meam ſuper Hobbij paralogiſmis perſcripſiſſem niſi hoc amicorum aliqui [1]) a me petijerent, neque in praeſenti ad ea quibus ſe defendere conatus eſt reſponderem, niſi ijſdem illis exigentibus.

Namque plane fruſtra operam hanc impendi mihi perſuaſum habeo, ſiquidem nequi illum eo perduci poſſe exiſtimo ut de erroribus ſuis confiteatur, neque etiam periculum eſſe ut, cuiquam falſa pro veris aſprobet, cum ſaepius peccando item apud omnes fidem decoxerit, ut non citius fere problema ab Hobbio pro-

[1]) Entre autres, R. Moray. Consultez les Lettres Nos. 1034 et 1076.

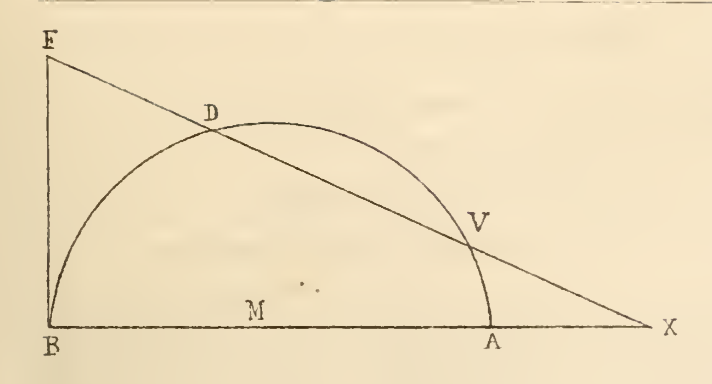
poſitum videant, quam novum ψευδογραφημα emanaſſe pronuncient. Atque hoc praemittendum duxi, ne quis haec videns, miretur qui mihi circa naemias tam abſurdas, vel tantillum temporis abſumere libuerit. Imprimis cauſam quo minus ſententiae meae acquieſcerit referre cum video, quod jam ante quid de ſuis inventis ſentirem alijs aperuiſſem, cum ille eos duntaxat appellarit ſibi judices, qui necdum illa praejudicio damnaſſent, non equidem memini quando aut quale de ijs tulerim judicium, iſta vero noviſſima vice, non tam ſententiam, quam refutationem ſcripſi, cui tuto ſane acquieſcere poterit, ſi quid apud illum veritas aut ratio valeret. Sed eſto, fuerit illi nihilo minus, quod ait, reſpondere libitum, mihi vero in poſterum quoque liberum ſit non reſpondere.

Dixeram in duplicatione Cubi haerere ibi demonſtrationem ejus ubi ait productam XT [2]) incidere in Z. Ille vero hoc ita ſe habere denuo probare nititur, ſed ea argumentatione, in qua nulla bona ſit conſequentia, addo ut Typographorum errori id imputaturus fuerim niſi exemplar manu emendatum accepiſſem. Itaque cùm nihil quod ad Rem faciat, dicat, ſatis ſit hoc ipſum admonuiſſe, quod quam verum ſit, quivis ex ipſo Hobbij ſcripto poſſet cognoſcere, ſufficere autem Geometris poſſit quo vitioſum et ridiculum eſſe totum hoc de duplicatione ἐπιχείρεμα intelligant, quod in eo poſtquam AS poſita eſt aequalis dimidio AC, et DV dimidio AD, nunquam deinde in demonſtratione haec commemorantur neque aliquid quidem quod inde deductum ſit. Id enim cum non fiat quis non videt eandem Hobbij demonſtrationem convenire ei conſtructioni in qua AS et DV ad libitum ſumptae fuerint. Atque in paullum tantum eas immutet, jam ipſa illum regula et circinus docebunt non incidere productam XT in Z. ac fortaſſe talis demonſtratio melius quam quaevis alia Geometriae hujuſmodi ſuum ſphalma oſtenſura ſit. At quis Logicus inquit demonſtrarit hoc, nempe id quod conſtructione effectum eſt in demonſtratione conſiderandum eſſe. At ubi inquam apud Geometram ullum, problema vidit Hobbius ubi id neglectum ſit.

Cur denique ubi ipſi mox contradicit cum ſufficere ait legitimae demonſtrationi ut omnia deriventur a conſtructione. Hoc enim id ipſum eſt quod requiri dicebam, quomodo autem id fiat niſi conſiderando ſingula in apodeixi quae in conſtructione fuere conſtituta, quod quidem Hobbium non feciſſe ex jam dictis conſtat.

Non hoc a me impetrare poſſum ut ſubſidiariam alteram demonſtrationem qua tubantem circuli quadraturam ſuam ſuſtentare conatus eſt, ad examen revocem. Sed nec opus eſt, cum ultro ſe illam et infoelix ſimul Geometriae ſtudium abjecturum pollicetur, ſi conſtiterit abſque Arithmetices auxilio me demonſtraſſe rectam BF majorem eſſe arcu BD quando XV eſt aequalis radio, videat igitur ea de re Theo-

[2]) Consultez la planche vis-à-vis de la page 203.




rema noſtrum in libello de circuli magnitudine [3]), ubi quidem abſque numeris aut computatione ulla, rem confectam inveniet. cui theoremati ſi tantum tribuat ut eo percepto non modo ab hoc errore ſuo, ſed et ab univerſae geometriae inauſpicatiſſimo ſibi ſtudio recedendum putet, fateatur tunc etiam non omnino *inutiliter me* (quod ante hac objecerat) *circa dimenſionem circuli tempus contriviſſe.*

De rationum additione opinionem meam non recte eum percepiſſe video. Cum enim dixi, *et praeſtaret quidem*, *mea ſententia*, *non aliam rationum additionem agnoſcere* de illa intellexi de qua poſtremo locutus eram. Hobbius vero, exigua ambiguitate deceptus (eſt etiam aliqua fateor) contrariam plane ejus quam teneo ſententiam mihi attribuit. Solam enim rationum additionem dici ego vellem, quae Geometris uſitata eſt, et ſecundum quam, ratio 1 ad 3 una cum ratione 5 ad 4 conſtituit rationem 5 ad 12. Interim verba illa in alium ſenſum accepta, Epilogo perquam ſane ſevero anſam praebuere. *Cenſeat* inquit, *unuſquiſque pro lubito ſuo*, *Ego vero ſic cenſeo*, *oportere homines ea non ſcribere quae intelligi non poſſunt*, *abſtinere a contumelijs nec ijs rebus ſuperbire quarum puderet ſi ſaperent.* Mira verborum gravitas, quibus tamen quid ſibi velit non facile aſſequor. Neque enim exponit ipſe, aut ego ſcio quidnam adeo obſcurum ut intelligi nequeat, ſcripſerim, niſi forte non intelligibilia vocat, quaecunque ipſe non intelligit, at in his etiam maxime perſpicua eſſe exiſtimo. De contumelia non erat quod quaereretur, oſtendi enim duntaxat illi imperitiam ſuam non exprobari, neque deridendi cauſa oculorum errorem objeci, ſed quod veriſſimam hanc illi fuiſſe hallucinandi cauſam arbitrarer. Ubi denique, aut unde ſuperbiam meam deprehenderit prorſus neſcio, hoc ſcio nulla in re unquam me minus ſuperbijſſe quam Paralogiſmorum iſtorum confutatione.

[3]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 191, note 1.

# Nº 1085.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

20 DÉCEMBRE 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haie le 20 Decembre 1662.

Monſieur Brus eſtant parti cette apreſdinée nous avons eſtè occupè tout le jour a bien ajuſter enſemble ſes deux horologes marins, et puis a les empacqueter, parce qu'il les prend avec luy ſur mer pour en faire l'eſſay. de plus il m'a fallu eſcrire des lettres [1]) pour Londres dont il s'eſt voulu charger de ſorte qu'il ne me reſte du temps que pour faire le couvert de cette encloſe de la Couſine Dorp [2]). Mon Pere parle de faire venir l'un de nous deux a Paris en cas que vous vinſſiez icy pour ſolliciter noſtre proces. Selon toute apparence ce ſeroit moy; et pourtant ce voyage me viendroit fort mal a propos ſi l'invention des Longitudes reuſſit, comme j'eſpere qu'elle fera.

A Monſieur

Monſieur L. HUGENS DE ZULICHEM

A

Paris.

# Nº 1086.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

28 DÉCEMBRE 1662.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

le 28 Decembre 1662.

Ce meſme Monſieur Brus que je vous manday l'autre ſemaine [1]) qu'il eſtoit parti pour l'Angleterre m'a derechef derobbè toute cette matinee, n'ayant point trouvè

[1]) Voir la Lettre N°. 1083, et l'Appendice N°. 1084.
[2]) Probablement Anna van Dorp, fille de la veuve Ida van Baerle. Voir la Lettre N°. 55 note 5.

[1]) Voir la Lettre N°. 1085.

le vaiſſeau alors avec lequel il devoit paſſer. Mais maintenant je croy qu'il partira tout de bon, avec ſes horologes, que nous avons empacquetè derechef, apres que je les ay eu encore ces 4 ou 5 jours icy dans ma chambre. Les 2 derniers ils n'ont pas ſi bien allè que j'euſſe ſouhaitè, ce qui fait que je ne veux pas encore parler avec pleine aſſurance de cette Invention, et vous prie auſſi de n'en dire rien ny à Monſieur Chapelain ny a perſonne, tant que je n'auray pas publiè la choſe icy et preſentè Requeſte a nos Meſſieurs [2]). Je le remets d'icy a 6 ſepmaines pour le moins parce que je veux faire auparavant des experiences avec l'horologe que j'ay commandée maintenant qui aura un pendule de 10 pouces, (ceux de Monſieur Brus n'eſtant que de 7) et ſera meilleure pour pluſieurs autres raiſons. Tant y a que je ne ſerois pas bien aiſe que ceſte affaire fit du bruict, auparavant que je fuſſe bien aſſurè du ſucces.

J'ay encore conſeillè mon Pere [3]) qu'il vous envoiaſt icy pour le proces de Nieuwerveen [4]), et me ſuis offert, en cas qu'il le deſire, de venir prendre voſtre place, avec eſperance pourtant que ſon retour eſtant proche, il jugera qu'il ne vaudra pas la peine que je me mette en chemin.

Il faudroit que tout au commencement de mars vous fuſſiez a Bommel [5]), et meſme quelques jours auparavant. Car c'eſt le 2 ou 3me du dit mois que la Banque ſe tient [6]). J'ay penſè, parce que j'ay un garcon qui ne ſcait pas le francois (c'eſt David) s'il ne feroit pas a propos que vous laiſſaſſiez le voſtre a Paris, et que je ne menaſſe le mien plus loin que Bruxelles, d'ou il pouroit revenir avec vous. Entre ce lieu là et Paris on pourroit aucunement ſe paſſer de valet et les frais en ſeroient moindres. Vous m'en direz voſtre avis.

Le frere de Zeelhem [7]) n'eſt pas encore revenu de Buren, il verra a ſon retour la reprimande que il Signor Padre luy fait touchant ce que ſcavez.



Au frere Louis.

---

[2]) Messieurs des Etats-Généraux.
[3]) Nous ne possédons pas cette lettre de Chr. Huygens à son père Constantyn.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1073, note 5.
[5]) Bommel est une petite ville près de Zuylichem.
[6]) La Banque de Zuylichem (Consultez la Lettre N°. 1073) devait juger dans le différend avec la famille de Brederode. Consultez encore la Lettre N°. 1079, note 11.
[7]) Constantyn Huygens.

# N° 1087.

## Christiaan Huygens à [Leopoldo de Medicis.] [1]).

[1662.]

*La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

Cum P. Vincentio [2]) quam civiliter egerim.

page 19. ſperat optatque ut veritati conſentiat ſyſtema meum.

Illud *plebei* [3]) ipſe adjungit ſeque ipſum irritat.

Credo ſane jam ab illo comitem cerni, tot productis teſtibus, antea vero meritò dubitabam an vidiſſet cum nihil produceret niſi obſervationes quae cum rei veritate ſtare non poterant. Quanquam enim nunc in earum recenſionem vitio ſcriptoris vel typographi verba ortus et occaſus aliquoties locum inter ſe permutaſſe dicat, quod quidem ultimum videri refugium poſſet; non tamen mihi in culpam vertat ſpero, quod ſphalmata illa impreſſionis cum ejuſmodi eſſent per me corrigere neſciverim.

Scio experimentis omnifariam inſtitutis, et ſcripturae diverſis characteribus procul affixae et lunarium montium ... et quod jovem aut ♄ inſpiciendo terminati eorum ambitus apparent nulla barba radioſa aut coma adhaerentibus, hinc inquam ſcio vitio carere lentem meam ac proinde non dubito quin veriores rerum formas illius ope cernam quam vitris tuborum meorum breviorum; vidi autem majore illo anſas in longum porrectas clariſſime anno 1657, et deinde bifidas quoque circa globum ♄i circa ejuſdem anni finem ac deinceps anno 1658. Multique mecum, eademque phaenomena ſic in Anglia quoque obſervata docui in reſponſo [4]).

Ac proinde non dubito quin eae formae rectiores fuerint quam quas ſexpedali tubo eodem tempore cernebam. quae nempe binos referre globulos Saturno ſingebant. Unde et Euſtachij tubos qui ijſdem annis hanc formam reddebant, non tantum breviores meos bonitate ſuperare quantum a longioribus vincantur credere cogor.

[1]) Dans la Lettre N°. 996, du 15 mars 1662, Chr. Huygens mandait à son frère Lodewijk qu'il allait écrire au prince Leopoldo de Medicis ses remarques sur l'ouvrage d'Eustachio de Divinis „Pro sua Annotatione". (Voir la Lettre N°. 862, note 1). Nous pensons que la pièce N°. 1087 est l'anticritique en question, mais nous n'en avons pu déterminer la date précise.

[2]) C'est un *lapsus calami* de Chr. Huygens; il faut lire „Fabrius," comme il résulte de la page citée (p. 19) de l'ouvrage „Pro ſua annotatione".

[3]) Les mots „plebeio artifici" se trouvent à la page 8 du même ouvrage.

[4]) Consultez sa „Brevis Assertio".

# N° 1088.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

4 JANVIER 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye ce 4 Janvier 1663.

Il y a quelques mois que paſſant par Harlem j'allay veoir l'inventeur [1]) de ces horologes d'un ou pluſieurs ans, qui alors ne m'en pouuoit monſtrer qu'une qui alloit un an, mais depuis l'on m'a dit qu'il en avoit fait une pour 6, et qu'il ſe vante qu'il en fera pour 25 ans et plus. Il ne me vouluſt pas monſtrer le dedans de l'ouurage ou je m'apperceus pourtant bientoſt qu'il y avoit un pendule, ſeulement par les coups que j'entendois, ce qu'auſſi il m'advoua. Et par ce que ces coups faiſoient fort peu de bruit je connus que le pendule devoit eſtre extremement leger, ce qu'il advoua auſſi. Il y avoit un contrepoids de 20 livres, ce qui n'eſt pas beaucoup pour ſuffire a un ſi long mouvement, mais il s'enſuit que ce mouuement doit eſtre fort faible et par la fort ſujećt comme je croy a s'arreſter.

Il n'y a point d'autre fineſſe dans cette invention que la multiplication des roues et des dents, et de les ſcavoir faire fort ſubtiles et legeres, ce qui eſt aſſez eſtrange pourtant d'un homme qui auparavant n'eſtoit pas de ce meſtier. Il avoit exercè touſjours celuy de polir des diamants et ſcavoit auſſi peindre des perſpećtives. Quand je luy dis qu'on luy pourroit defendre de ſe ſervir des pendules dont deſia l'invention eſtoit privilegee, il reſpondit. Als 't de vrienden ſoo verſtonden, ſoo ſouden wy ons met het ouwe onruſtje moeten behelpen [2]). Mais je croy qu'il y auroit peu de juſteſſe alors dans ſes horologes. C'eſt un petit menniſte, et ſemble avoir de l'eſprit.

Je ſuis ravi de ce que vous a dit Monſieur Thevenot et j'eſpere qu'il vous tiendra parole. Je m'eſtonne qu'il veuille faire imprimer le petit Extrait du voiage Chinois [3]) y ayant tres peu de choſe qui ne ſoit deſia eſcrit dans des autres relations imprimees. Il me ſemble que celle que Voſſius fait copier pour luy eſt de quelque païs de l'Afrique, mais je ne m'en ſouuiens pas fort bien. Le pacquet qu'il me donna dernierement pour luy eſtre envoyè n'eſt pas encore parti, et s'il ne ſe preſente d'occaſion pour l'envoier par terre je croy qu'il vaudra mieux que je le garde pour quand il viendra luy meſme.

Monſieur Brus [4]) pour tenir l'invention cachée me dit qu'il taſcheroit d'avoir

---

[1]) Comparez la Lettre N°. 815.

[2]) Traduction: Si les amis l'entendaient ainſi, il faudrait nous contenter de l'ancien balancier.

[3]) Voir la pièce N°. 1039.

[4]) Alexander Bruce.

quelque lieu a part dans le vaiſſeau qui pourtant n'eſt guere grand. mais quand cela n'auroit point eſtè, les horologes ſont pourtant tellement fermez qu'on ne peut veoir que les indices.

Monſieur d'Armainvilliers [5]) á receu nouvelle par cet ordinaire que Monſieur de St. Pater [6]) eſt mort, qui ſe preparoit de venir icy pour eſpouſer Mademoiſelle Deliane de M. [7]). Il eſtoit a Paris et je ne ſcay ſi vous l'aurez vu.

Le frere de Zeelhem [8]) n'eſt pas encore de retour. J'avois quelque ſoupçon qu'en revenant de Buren il auroit pris le chemin de Rotterdam, mais parce qu'il n'a point d'habits ny de linge avec luy je croy pluſtoſt que les mauvais chemins ou le froid le contraignent de reſter a Buren. Il luy importe cependant fort d'eſtre icy, pour des raiſons que je ne puis pas encore vous faire ſcavoir.

Le froid dont je viens de parler eſt ſi grand icy que la nuit d'hier le courier entre Amſterdam et icy en eſt demeurè mort en chemin. Le cheval s'en vinſt a la Haye et luy a eſtè trouuè tout roide vers le bout du mail.

## N° 1089.

### Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

11 janvier 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye ce 11 Janvier 1663.

Quoy que vous diſiez qu'il n'y a pas encore priſe de reſolution finale touchant nos voyages, je m'appercois aſſez du contraire par ce que Mon Pere m'eſcrit [1]). Il

5) Le seigneur d'Armenvilliers est Maximilien de Berringau. Voir la Lettre N°. 744, note 17.
6) Le seigneur de Saint-Pater était beau-frère de H. de Beringhen.
7) Peut-être Deliane de Moriensart.
8) Constantyn Huygens.

1) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de Constantyn Huygens, père, a Chr. Huygens.

dit que vous eſtes bien diſpoſè a vous en venir, et qu'il *n'attend ſi non que le froid ſoit un peu paſſè et qu'alors il m'advertira quand il ſera temps que je me mette en chemin.* Je crains meſme en conſiderant ces paroles, qu'il ne me faſſe venir devant que vous ſoyez arrivè icy, ce qui me deplairoit fort, parce que j'ay encore quelque choſe à faire qui demande un peu plus de temps. Je vous ay fait ſcavoir vers quel temps vous devriez vous trouuer à Zulichem, ſur quoy vous pouvez faire voſtre compte, et je croy que vous ferez bien de plier bagage au commencement de Fevrier. Il en faut faire ſouvenir Mon Pere et le prier, a fin que nous nous puiſſions veoir a loiſir, qu'il n'ordonne pas nos voyages a tous deux en meſme temps. Pour ce qui eſt de l'uſage de ma chambre je vous l'accorderay volontiers.

Mainard[2]) eſt aſſez entendu en ſon meſtier, mais il aura encore aſſez de peine a trouuer en taſtonnant la bonne proportion des verres oculaires, ſi ce n'eſt que Monſieur Petit ou ſon valet luy en aient dit quelque choſe.

Ce pied pliable du Cardinal Antoine[3]) doit eſtre une jolie invention, et il ſemble preſque incroyable, que ſervant a ſoutenir une lunette de 10 pieds, on le puiſſe mettre en ſi petit volume.

Il me ſemble qu'il valoit mieux de monſtrer et les verres et toute l'invention de ma lunette a Monſieur Petit, parce qu'autrement il ſe glorifiera de l'avoir trouuee *auſſi bien que moy*, comme il fit dernierement de quelqu'autre[4]). Mais tout cela eſt peu de choſe. J'apporteray avec moy un de mes verres pour la grande lunette, a fin de le comparer avec ceux qu'on a par de la, pourveu qu'il y ait des tuyaux. Saturne doit deſia commencer a revenir mais je ne l'ay pas encore cherchè. Mon pere me mande que j'apporte auſſi ma machine du vuide, ce que je m'aſſure que vous trouuerez fort plaiſant. Ce ſeroit un beau meuble a porter en voyage, avec un coffre plein de phioles de toute ſorte. Je juge bien par la qu'il ne ſcait pas combien cette machine eſt grande; et quand je la pourois racourcir comme ce pied de Lunette de Rome, je n'aurois pourtant garde de m'en charger de peur de l'embaras que cela me donneroit a Paris, parmy ce grand nombre de curieux. Ils ſe contenteront bien d'un crayon que je leur en monſtreray, apres lequel ils en pouront faire conſtruire des ſemblables s'ils en ont envie.

Si cette grande rouë deſtinée pour Verſaille eſtoit creuſe ſur la circonference avec des petits bacquets ou l'eau ſe verſaſt dedans, je penſe qu'elle ne laiſſeroit pas de tourner avec cette quantitè de 10 pouces en quarrè que vous dites, mais il faudroit que cette eau meſme fuſt bien haute.

---

[2]) Mesnard était physicien-mécanicien à Paris.

[3]) Antonio III Barberini naquit à Rome en 1608 et mourut le 3 août 1671 à Palestrine. Il appartenait à cette fameuse famille pontificale dont, après leur chute, les derniers membres allèrent chercher l'appui du cardinal Mazarin. Il devint cardinal en octobre 1655, et reçut en novembre 1661 la principauté de Palestrine.

[4]) Comparez la Lettre N°. 1066.

Vossius m'a dit que l'on vend icy la Relation [5]) de l'Ambassadeur de Venise [6]) dont vous parlez, et je vous en envoieray un exemplaire, pourveu qu'il soit petit.

Je n'ay pas encore nouuelle de Monsieur Brus, qui pourtant doit estre passè en peu de temps. Chez Monsieur de Sommersdyk [7]) l'on n'en a non plus. Le conseiller de Raet [8]) mourut hier au matin d'une pleuresie, qui avoit durè 3 ou 4 jours.

Pour le frere Louis.

## N° 1090.

A. Bruce à Christiaan Huygens.

12 janvier 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

a Londres ce $\frac{2}{12}$ Janvier 1663.

Monsieur

Je vous demande pardon de ne vous avoir poin escrit par le dernier ordinaire. pour vous dire la verité Je l'oublia jusques a ce que la post estoit parti et alors j'estois bien fasché. la raison que je l'oublia, estoit que j'avois si pu a vous escrire touchant cette affaire de mes horologes que il ne ne valoit pas la pain de vous escrire. cette nuit que nous sortismes de Helevoet sluys nous avions le vent si contraire et le vaiseau si petite que quoy qu'il ne faisoit poin de tout orage le vaiseau estoit secoué plus qu'il est possible de secouer un berceau tellement que le vieux tomba de haut en bas le vis qui entret dans la boule estant defait par le branslement du vaiseau. et le nouveau s'aresta et moy, j'estois si extraordinairement malade que Je ne pouvois rien faire au mond. le lendemain je fit toucher le nouveau pour le faire recommencer et le vaiseau n'estant plus si furiesment secoué il continua d'aler jusques a ce que nous arivasmes. voyla tous ce que Je pouvois observer sur mer. estant arivé un officier de limpost les faisoit pour les fair payer le droit

[5]) Ces „Relazione degli Ambassiatori Veneti al Senato" étaient des rapports d'ambassadeurs revenant de leurs ambassades.

[6]) Probablement: Giovanni Formosa Marchesini.

[7]) Sur Cornelis van Aerssen, seigneur de Sommelsdijk, le beau-père de Alex. Bruce, voir la Lettre N°. 1001, note 3.

[8]) Gualter de Raet fut membre de la Cour de Hollande depuis le 2 mai 1642 jusqu'à sa mort, qui eut lieu le 10 janvier 1663.

d'entré tellement que j'eſtois obligé de les laiſſer a Harwitch et ils ne ſont pas encore arives, mais en deux ou trois jours je les attends icy. voyla comme nous ſommes fruſtrées de noſtre attent pour ce fois icy. J'aye donné voſtre lettre [1]) a Monſieur Moray et la reſponce [2]) que vous aves fait a Monſieur Hobbs a eſté leu dans noſtre aſſemble [3]) avec grand applaudiſement. Monſieur Moray aſtur [4]) envoyé au librair [5]) de Monſieur Hobbs, et ce qu'en arivera vous le ſcauries avec le temps. Si en aucune choſe je vous pourois ſervir pendent que je ſuis icy je feray bien aiſe d'en trouver l'occaſion. car j'aye eſté ſi charmé de voſtre company pendent que j'aye eſté en Hollande que j'eſtimerois le plus grand bonheur que je puis avoir alieurs de vous pouvoir ſervir. pourquoy je vous ſuplie de m'employer et vous trouveres combien je ſuis avec paſſion

MONSIEUR

Voſtre treſaffectioné amie et treſhumble ſerviteur

A. BRUCE.

A Monſieur

Monſieur CHRISTIAN DE ZULICHEM.

a la Hay.

## N° 1091.

R. F. DE SLUSE à [CHRISTIAAN HUYGENS].

12 JANVIER 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.*

Nobiliſſime Domine

Conſtitueram ſaepius reſpondere iucundiſſimis tuis decimâ menſis elapſi datis [1]), ſed ſub ipſum Tabellarij diſceſſum tot tricae ſemper inciderunt, vt hactenus dif-

[1]) Voir la Lettre N°. 1083.

[2]) Voir la pièce N°. 1084.

[3]) Elle fut lue dans la séance du 31 décembre 1662 (Vieux style); dans celle du 24 décembre on avait résolu de tracer en grand la figure, pour rendre plus intelligible la lecture.

[4]) Lisez: a cette heure.

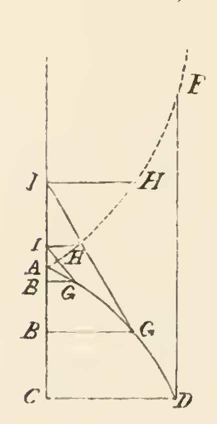
[5]) Andreas Crooke. Voir la Lettre N°. 1047, note 2.

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à de Sluse, du 10 décembre 1662.

ferre coactus ſim. Facilè tamen, vt ſpero, mihi condonabis hanc moram; moleſtiarum forenſium proprio etiam experimento non ignarus, in quibus aetas mihi ferme tota conterenda eſt ἀλλα τὰ μὲν ἐάσομεν ἀχνύμενοιπέρ.

Gaudeo Te ac Clariſſimum Huddenium in tangentium methodum meae non abſimilem incidiſſe: an vero eadem ſit necne, hoc τεκμηρίῳ colliges. Ego meam docere poſſum vel omnino rerum Geometricarum rudem; breuiſſimis enim regulis adiutus, quamlibet propoſitam aequationem, leui aliquot charterum mutatione, in eam quae tangentem indicat, abſque vllo calculo conuertet. Hanc vero ex ea deduxi quâ decennio et amplius vſus fueram, ſed non abſque aliquâ calculj moleſtiâ; in quem dum attentius inſpicerem, methodum tandem inueni qua faciliorem arbitror darj non poſſe.

Punctum flexus in Conchoide nouâ [2]) ſolito ingenij acumine a Te repertum eſt; credo et alia ad locos ſpectantia, quae tam in illâ quam in aliâ veterum obſervaſſe me ſcripſeram. Roberuallij vel cuiuſuis alterius (nam de auctore adhuc incertus ſum) artificium [3]), ſi recte meminj, hoc eſt. Data ſit quaelibet curua AGD, cuius axis AC, verſus A indefinité productus, applicata CD, tangens quaelibet GI occurrens axi in I, et ex G puncto applicata GB. Ducatur nunc ex I, recta IH, parallela et aequalis BG, et ſic ſemper fiat, donec per puncta AHH duci poſſit curua, quae quidem terminum accipiet in rectâ DF parallela CA, ſi tangens in puncto D occurrat axi producto, ſin minus extendetur in infinitum circa aſymptoton DF vt patet. Oſtenſum eſt ab auctore ſpatium vel finitum vel infinitum AHFDGA, aequale eſſe ſpatio ACDGA.




Demonſtratio nunc ad manum non eſt, nec vacat exquirere; eam itaque tibj cum otium erit inueſtigandam relinquo. Mentio Roberuallij memoriam mihi refricat Clariſſimi Paſcalij de quo iam ab annis aliquot nihil intellexj. Ea propter rem mihj gratiſſimam facies, ſi de eius ſtatu ac ſtudijs me certiorem reddideris [4]).

Praeuideram argumenta, quae adverſus rationes a me in explicationem experimentj tui hydroſtaticj allatas [5]), adducis: et dicj quidem poſſet plumbum, vel aliud quodlibet in phialâ deſcendens, vel leuiſſimo aeris reſiduj impulſu ad motum

[2]) Des Adversaria il résulte que cette nouvelle Conchoïde, que Chr. Huygens désigne comme „Conchoides Sluſii", est la courbe décrite par le point D d'une droite ALD, tournant autour du point fixe A, de manière que le produit AL × LD reste constant, les points L étant situés sur une même droite fixe.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1068, note 2.

[4]) Blaise Pascal était déjà mort, à Paris, le 19 août 1662.

[5]) Consultez la Lettre N°. 1068.

deorſum determinarj, cum ad tollendam eius, vt ita dicam, ἀδιαφορίαν, vel minima cauſſa ſufficiat.

Sed non adeo mihi arridet commentum vt in eo confirmando operam impendere velim. Ad aliud igitur experimentum tranſeo, quod mihi omnes de naturâ glaciej rationes conturbauit. Si enim aqua in glaciem coit, cum eius partes a materiâ ſubtili flecti non poſſunt, idque praeſertim cum tenuiſſimae illarum vi caloris auolarunt, conſequens ſane videtur, dum bullis purgata eſt, facilius congelarj debere: videmus quippe eam glaciem eſſe ſolidiſſimam in quâ minores bullae apparent. Quid vero tandem illae ſunt aliud quam aer incluſus? At, dicent Democriticj, abſque aere aqua non congelaſcit, vnde et a ſuperficie, non ab imo aluej in fluuiis glacies incipit. Jta Gaſſendus, cuj tamen quotidiana experientia refragatur: cum plerumque in imo formarj glaciem, quae Moſae noſtre ſupernatat, notius ſit, quam vt in dubium reuocarj queat. Vrgeo nunc cur oleum quod aere maxime ac bullis abundat, concreſcit tantum, non etiam in glaciem coit, ſpiritus vini vero, quj bullis non caret, nequidem rigidiſſimo gelu vel minimum concreſcit? Non igitur ab aere incluſo vel excluſo conglaciat liquor, ſed cauſſa aliunde petenda eſt: vnde autem non video. Jtaque ad ſolemnem mihi in rebus phyſicis ἐποχὴν rurſus reuoluor, et vlterius in glaciej naturam inquirendum cenſeo. Decreueram hac gelidâ anni tempeſtate aliquot experimentis mihi viam aperire, ſed dum ſaepius interpellor, praeter aliquot lagenarum iacturam, quas aeri gelido expoſueram, nihil ſucceſſit. Pergam tamen, dum tu me ijs, quae in inſtrumento tuo pneumatico fieri poſſunt, experimentis adiuuare velis. Quod vt facias, et me quo ſoles affectu proſequaris, etiam atque etiam rogo. Vale. Dabam Leodij XII Anni MDCLXIII quem tibi fauſtum ac felicem precor ex animo. Jterum Vale.

Tui Obſeruantiſſimus
RENATUS FRANCISCUS SLUSIUS.

Cum ignorem vbinam degat Clariſſimus Heinſius, boni conſule, quaeſo, ſi Epiſtolam hic adiunctam ad ipſum dirigendam[6]) curae tuae committam. Sed tantum cum tibi commodum erit, nihil eſt enim quod feſtinet.

[6]) Consultez la Lettre N°. 1094

# N° 1092.

## Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

18 janvier 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye ce 18 Janvier 1663.

Pour vos nouvelles je vous en rendrois de celles de la Haye si je ne sçavois que ma soeur ou son mary vous en fournissent. Ils vous informeront cette fois du malheur arrivè chez les Aerssens ou je fus hier pour apprendre comment le tout s'estoit passè. Voila maintenant qu'on me dit que l'une s'en est allee a Amsterdam avec Mademoiselle Hester de Bie [1]) par le chariot de poste, pour r'avoir toutes deux leur hardes; le larron qui est pris ayant confessè par torture ou demeurent les receleurs.

Touchant vostre voiage Mon Pere escrit [2]) ainsi, *Je voy Tootbroer* [3]) *assez enclin au voyage d'Hollande sans cela je ne l'en voudrois pas presser.* de sorte que vous voyez que bientost il vous va envoier tout de bon. et je luy conseille de le faire tout au commencement de febrier [4]) parce qu'il faudra que vous soiez a Zulichem quelques 15 jours devant qu'on juge le proces [5]) qui sera le 1er ou 2e Mars. Ce n'est que vers ce temps la que je pretens de partir [6]). Il me fait de nouvelles instances pour la machine du vuide, mais je m'en excuse presque par les mesmes raisons que je vous ay dit dans ma precedente [7]).

Le Cousin Zuerius l'aisne est tombè malade icy depuis 4 ou 5 jours, et eut hier au soir une forte fievre. J'ay aussi un peu pati ces jours passez, premierement par un mal de dents, apres de la teste, mais plus grand que je n'en aye jamais eu. et maintenant un devoyement d'estomach a succedè a tout cela mais qui n'est pas vehement. Je vous souhaite des meilleurs passetemps.

---

[1]) Hester de Bie est peut-être la fille de
Arent de Bye, seigneur de Wayestein, fils du bourgmestre Jan de Bye, et de Wilhelmina Greve. Il naquit en 1600 à Zalt-Bommel et mourut le 25 septembre 1652. Il devint, comme son père, bourgmestre de Zalt-Bommel, et député aux Etats-Généraux, curateur de l'Université de Harderwyk et chevalier de l'ordre de St. Michel. Il épousa Margaretha Bicker, qui lui donna un fils et quatre filles.

[2]) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de Constantyn Huygens, père, à Chr. Huygens.

[3]) Nom familier de Lodewijk Huygens.

[4]) Lodewijk Huygens revint de Paris le 6 février 1663 [Dagboek].

[5]) Consultez la Lettre N°. 1079, note 11 et N°. 1086.

[6]) Christiaan Huygens ne partit pour Paris que le 3 avril 1663 [Dagboek].

[7]) Consultez la Lettre N°. 1089.

# N° 1093.

## R. Moray à Christiaan Huygens.

## 19 janvier 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse aux Nos. 1080 et 1083. Chr. Huygens y répondit par le No. 1097.*

A Whitehall ce 9 Decembre [1]) 1663.

Monsieur

Vos deux dernieres dont l'une estoit du 1 [2]) l'autre du 20. Decembre [3]) m'ont a la verité fourni assez de suiet pour une longue lettre mais, n'y trouuant rien qui m'engageast a faire une responce subite, J'ay d'autant plus aisement cedé aux accidents qui m'ont plusieurs fois detourné de l'intention que J'ay eu de vous escrire tous les ordinaires qui se sont passez depuis que Je les ay receuës. J'aurois pourtant surmonté quelques uns des empeschemens qui se sont rencontrez si, d'autre part, Je n'auois pas esté obligé de diferer ma responce touchant quelque particularitez, jusqu'a ce qu'il fust en mon pouuoir de vous donner les eclaircissemens que J'y croyois necessaires. Je m'en vay donc a present respondre par ordre a tous les points de vos deux lettres. Je n'ay garde de vous reprocher vostre silence, sçachant bien que cela ne vous arriue iamais sans que vous ayiez des excuses legitimes. pendant que vous estiez absent de la Haye, Je manday a Monsieur Bruce les raisons pourquoy Monsieur le My lord Brouncker et moy n'auons pas fait le voyage que nous nous estions proposé [4]). Et maintenant, Je vous asseure que nous auons encore la mesme intention pour l'esté qui vient: Et que l'un des plus grands auantages que nous nous y promettons est l'honneur de passer quelques heures en vostre compagnie. Vous auez veu que Je n'ay manqué a vous faire tenir le plus tost que J'ay pû le dernier papier de Monsieur Hobbes [5]). et comme vous y auez trouué nouueau suiet pour vous confirmer dans l'opinion que vous auiez, il y a long temps, de son Genie, et de sa science, aussi n'auez vous point manqué de le terasser encore une seconde fois [6]) en sorte que si iamais il gronde d'auantage il sera trop ridicule pour meriter que vous l'assommiez une troisiesme fois. J'ay fait lire en une de nos assemblees [7]) le papier que Monsieur Bruce m'a apporté, ou l'on a trouué qu'outre la refutation solide de ses erreurs

[1]) Cette date est certainement fautive et doit être janvier.
[2]) Voir la Lettre N°. 1080.
[3]) Voir la Lettre N°. 1083.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1055.
[5]) C'est l'ouvrage décrit dans la note 3 de la Lettre N°. 1076.
[6]) Voir la pièce N°. 1084.
[7]) La lettre de Huygens fut lue dans la séance du 31 décembre 1662.

groſſieres vous l'auez depeint auec une naïueté qui le dechifre comme ſi vous auiez eſtudié ſa vie et ſon humeur trente ans durant. Monſieur Bruce et moy nous ſommes entretenus pendant que vous eſtiez aux champs de vos horologes et du deſſein de les faire reuſſir ſur mer. Je luy conſeillay d'en eſſayer deux à la fois bien adiuſtez premierement ſur terre. iugeant que ſil y a moyen de les faire aller ſur mer, il ſeroit par là, aiſé de voir ſils vont bien ou non. Je ne doubte pas que dans des grands vaiſſeaux qui ne changent point de poſition que lentement ils ne puiſſent aller; mais Je crains fort que l'agitation du vaiſſeau n'engendre une vibration de tout le corps de l'horologe qui ſera capable de rendre celles du pendule inegales. Neantmoins ils pourront bien eſtre plus iuſtes que nuls autres, quoy quils n'attaignent point l'exactitude requiſe. toutes fois il vaut bien la peine de pourſuiure cette experience, comme auſſi il a enuie de faire. il croyoit l'eſſayer en venant d'Hollande en Angleterre, mais le vaiſſeau ou il eſtoit eſtant fort petit, et les vagues fort grandes l'un fut jetté de haut en bas du lieu ou il auoit eſté pendu, et l'autre fuſt ſi fort ebranſlé qu'il s'arreſta tout court.

Vous ne me reprocherez pas de ne vous auoir rien dit du petit batteau qu'a fait conſtruire My lord Brouncker quand Je vous auray dit, qu'il y eſt ſuruenu tant d'empeſchemens d'une façon et d'autre, qu'a l'heure que Je vous parle, il n'eſt point acheué tout à fait. Vous ne deuez pas vous imaginer que Je n'auois point deſſein de vous en dire des nouuelles, auſſi toſt qu'il en ſeroit temps. Je vous en diray donc maintenant que nous propoſons [8]) dans nos aſſemblez de penſer a la nauigation pour voir ſil y a moyen de conſtruire des nauires qui ayent toutes les qualitez requiſes en plus grande perfection qu'on n'a veu iuſqu'icy, on a prié My lord Brouncker et deux ou trois autres [9]) de s'en charger. ce qu'eſtant raporté au Roy, Sa Majeſté a voulu faire la deſpenſe du petit batteau fait ſelon le modele que My lord Brouncker propoſeroit, pour voir ſil en pouuoit faire un, qui allaſt mieux que la yaughte [10]) dont vos Meſſieurs de la Compagnie des Indes Orientales auoit fait preſent à Sa Majeſté. On ne peut point encore dire ſil y a reuſſi ou non, iuſqu'a ce qu'on luy a acheué tout ſon apareil, ce qui ſera dans 15. iours. Vous ſçaurez

[8]) La Société Royale nomma sa première commission sur ce sujet le 19 décembre 1660.

[9]) Le 19 décembre 1660 la Société chargea le docteur (depuis Sir) William Petty et Mr. Christopher Wren de s'occuper de l'art de la navigation. Le 26 décembre 1660 on leur adjoignit le docteur Jonathan Goddard et Sir Kenelme Digby et le 4 décembre 1661 encore Sir William Brouncker. Cette commission, cependant, ne donna jamais de rapport, peut-être parce que W. Petty était déjà occupé d'un projet de vaisseau que nous rencontrerons plus tard. Consultez la Lettre N°. 1102.

[10]) Charles II passa le 24 mai 1660 de Breda à la Haye, pour rentrer en Angleterre. Au Moerdijk il s'embarqua sur un yacht, dont il loua si fort la commodité, que la ville d'Amsterdam le lui offrit en cadeau; ce yacht avait été donné par la compagnie des Indes Orientales au collège de l'Amirauté de Rotterdam, et fut acheté par la ville d'Amsterdam, qui en fit dorer la grande chambre et l'orna de différents tableaux. On trouve ces détails dans l'ouvrage cité dans la Lettre N°. *776*, note 4.

ce qui en arriuera. Cependant le modele que My lord Brouncker a conſtruit a eſté fait ſur les proportions de longueur largeur, et profondeur qu'on luy a donnees. des quelles on ne peut pas dire qu'elles ſont les meilleurs qui ſe puiſſent trouuer. mais on a enuie d'employer encore bien du temps et de largent pour mener cette affaire a bout. Maintenant Je vous diray en deux mots que Sir William Petty, qui eſt à preſent en Jrlande & qui eſt un de ceux a qui on auoit remis cette affaire de Nauigation, a baſti un petit vaiſſeau d'une façon qui n'a iamais eſté veu auparauant qui fait merueilles. il ſeroit trop long de vous le deſcrire exactement. ſuffira de vous dire que c'eſt un corps de batteau à fond plat, de 18. ou 20. pieds de long et 9 de large, placé ſur deux cilindres de quelques 30. pieds de long et 2. de diametre et 5. entre deux, ayant les bouts courbez, comme le deuant dun batteau ordinaire. ce vaiſſeau porte 600. pieds quarrez de voile, va deux fois plus viſte que le meilleur vaiſſeau qui ſe trouue en Jrlande (il faut vous dire le reſte en Anglois ne le ſcachant faire en francois) ſhe failes nearer the winde than any other veſſell, & falls much less to leeward. en fin tout le monde l'admire, quoy qu'il y ait quelques choſes a redire. Mais a une autre occaſion on vous en pourra entretenir plus amplement.

Ne dites pas maintenant [11]) que vous auez raiſon de me celer le moyen par le quel vous adiuſtez ſi bien tout ce qui appartient voſtre Machine que l'air qui y eſt au dedans demeure en meſme condition ſi long temps que bon vous ſemble. il eſt vray que Je ne vous a pas rendu comte de l'experience de l'eau qui ne deſcend point du haut du tuyau lors que l'air en eſt extrait. Ç'eſt parce que cette experience ayant eſté remiſe à Monſieur Rook [12]), il eſt mort [13]) deuant d'auoir fait mettre noſtre machine en eſtat de la pouuoir faire exactement. on y trauaille a preſent. Mais cependant vous ne vous ſouuenez pas auſſi que Monſieur Boile vous a dit dans la derniere de ſes lettres [14]) que Je vous ay enuoyé que vous n'eſtes pas encore trop aſſeuré de la verité de la choſe, puiſque vous ne vous eſtes point ſerui d'aucune reigle pour ſçauoir, ſi l'air eſt dans le meſme eſtat, en une fois comme il l'eſt en une autre, vous ayant propoſé de mettre un tube auec du ☿ dedans le recipient en meſme temps que cette experience ſe fait auec de l'eau, pour ſeruir de meſure pour la tenuité de l'air. Voyez ce que vous auez a y repondre, car c'eſt en vain de penſer a la cauſe de ce phenomene ſans eſtre hors de doubte de la verité du fait.

[11]) Voir la Lettre N°. 1080.

[12]) Sur L. Rooke, consultez la Lettre N°. 933, note 4.

[13]) La mort de Lawrence Rooke, survenue le 27 juin 1662 — pendant qu'il était occupé à plusieurs recherches, quelques jours seulement avant que la Société Royale reçut sa charte, — fit une telle impression sur cette Société, que la biographie du défunt fut insérée dans les „Proceedings." Seth Ward offrit à la Société, en souvenir de Rooke, une grande pendule construite par Fromantel et ornée sur le cadran d'une épitaphe latine composée par le Dr. Bathurst.

[14]) Consultez la Lettre N°. 1056.

Quant a l'hypothefe du mouuement interieur des parties des corps J'en fuis de mefme aduis que vous, et pour ce qui eft de cette experience de Linus touchant le Tube de ☿ qui pend au doigt, nous l'auons faite [15]), et trouuons que non feulement il s'y attache pendant que le Tuyau eft enfoncé dans le ☿ qui eft en bas, plus auant qu'il ne feroit fi l'on l'y laiffoit en liberté, et vuide, mais il ne quitte pas le doibt, mefme iufqu'a ce qu'on l'efleue tout a fait hors du ☿ quoy que le mouuement fe faffe fort lentement. Cette lettre eft defia fi longue que vous ne me blafmerez pas fi Je remets la raifon qu'on en donne a une autre fois, fi cependant vous ne la rencontrez pas vous mefmes en y penfant. Monfieur Boile et tout le refte de vos amis icy ont veu voftre hiftoire [16]) de la defcente de l'eau dans le Tube il y a long temps [17]), et Je crois vous en auoir auffi remercié [18]) de leur part, ou bien fi J'y ay manqué Je m'expofe a voftre mifericorde, mais deuant que de definir la raifon, comme J'ay defia dit, foyons affeuré de la verité de l'experience. au refte il ne femble pas difficile de rendre compte de la defcente de l'eau lors quune petite bulle monte au fommet du tuyau, puis que les particules d'air qui font conftraints a fe referrer dans peu de place tant qu'ils fe trouuent comprimez de tous coftez par l'eau, auffi toft qu'ils font en haut ou ils trouuent les coudees libres feftendent en forte qu'ils donnent lieu a l'eau de defcendre. quoy que cecy foit dit affez laconiquement, vous le comprendrez bien.

Vous iugerez par mon efcriture que Je me hafte. touteffois Je n'acheueray pas fans vous remercier pour vos liures [19]) en premier lieu, et puis vous diray que J'ay fait tenir au libraire de Monfieur Hobbes voftre papier [20]) auec le liure [21]) pour luy faire tenir. Vous fcaurez ce qui en arriuera.

il faut adioufter encore que ce liure [22]) de ♀ et ☿ in ⊙ ne fe trouuent point encore parmi nos libraires. C'eft pourquoy vous ne feriez pas mal d'en faire tenir une Copie a Monfieur le cheualier Neile. encore un mot de reprehenfion de ce que vous nous faites fi long attendre mefme auec la derniere impatience ces trait-

[15]) Cette expérience de Linus fut exécutée dans la séance de la Société Royale du 31 décembre 1662 (Vieux style); le rapport du Dr. Goddard fut lu dans la séance du 14 janvier 166$\frac{2}{3}$.

[16]) Consultez la pièce N°. 1033.

[17]) Cette lettre de Chr. Huygens, du 14 juillet 1662, a été lue dans la séance de la Société Royale du 23 juillet 1662 (Vieux Style).

[18]) Dans la Lettre N°. 1055, R. Moray n'avait pas accusé la réception de cette pièce. Dans la Lettre N°. 1080, Chr. Huygens a donné les raisons qui le faisaient douter si elle avait été reçue et montrée à Boyle.

[19]) Voir la Lettre N°. 1083.

[20]) Voir la pièce N°. 1084.

[21]) L'ouvrage de Chr. Huygens „De circuli magnitudine inventa." Voir la Lettre N°. 191, note 1.

[22]) L'ouvrage de Hevelius „Mercurius in Sole visus." Voir la Lettre N°. 872, note 5.

tez du mouuement et de la Dioptrique que nous croyons eſtre deubs au public par voſtre promeſſe quand ils ne le feroient pas aux ſolicitations de tant de vos ſeruiteurs, particulierement de ceux que vous auez nommez dans vos deux dernieres, leſquels ſe recommendent tous a vous auec toute l'amitié du monde, comme fait parmy eux celuy qui eſt

Monsieur

le plus affectionné et le plus humble
de tous vos ſeruiteurs
R. Moray.

A Monſieur
Monſieur Christian Hugens de Zulichem
a la Haye.

jß
XII

## N° 1094.

Christiaan Huygens à N. Heinsius.

22 janvier 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Burmann.*
*Elle est la réponse aux Nos.* 1075 *et* 1081.

Viro Illuſtri Nicolao Heinsio Chr. Hugenius S. D.

Hae quas cernis a Sluſio ad te datas [1]), admonuere me officij; qui binis tuis jam ab aliquo tempore acceptis literis nimium diu reſpondere diſtuli, gratiaſque agere de novis quae miſiſti phaenomenis. Primum horum pugnae navalis ſimulacrum erat, ad Orizondicum fretum in nubibus viſum, mirandâ hercle ſpecie, ſi modo ex fide tradita. Alterum illo etiam mirabilius, ſed quod non jam ad meteora ſed ad ſpectra referendum, praelium umbratile ſcilicet haud longe Upſalia commiſſum. Haec vero neque credibilia mihi videntur, fateor, etiamſi jurati teſtes adfirment,

[1]) Consultez la Lettre N°. 1091.

neque omnino ad argumentum faciunt quod fufcepi pertractandum, cum nihil nifi pareliorum caufas circulorumque perfequar qui cum illis apparere folent. Itaque de genere horum fi quid forte illic ad te deferetur, beabis me fi participem feceris ut jam fecifti aliquoties; de alijs vero non eft quod mea caufa inquiras. quod certe jam pridem admonuiffe debueram, fed fcire te credidi. Apollonium jam diu eft quod et ego ab Elzevirio accepi [2]) donum Sereniffimi Principis Leopoldi fcilicet, cui et per epiftolam gratias egi [3]). Jam vero a longo tempore nihil illinc literarum remiffum eft, credo quod gravioribus curis cura ftudiorum fit interpellata.

De Hevelij nuptijs [4]) quod fcribis ex alijs quoque intellexeram, qui fi Uraniae fuae amoribus in pofterum contentus vixiffet, fortaffe non fibi minus recte quam ftudijs fuis confuluiffet. Briennij Comitis verfus et profam legi quibus pinacothecae fuae tabellas elegantiffime defcripfit. Quid vero carminis ad te dederit [5]) quidve tu ad illum, nolo nunc fcifcitari, quia brevi omnia Parifijs videbo. Illuc enim pater meus me vocat, fratre Ludovico ad negotia quaedam domum dimiffo. Si qua in re, dum in ea urbe ago, opera mea uti volueris, fcito id mihi fore gratiffimum, et Vale.

Dabam Hagae Comitis 22 Januarii 1663.

Myn Heer

Myn Heer Nicolaus Heinsius

Refident van wegen haer Hoog Mogenden

Tot

Stocholm.

---

[2]) Consultez la Lettre N°. 1029.

[3]) Cette lettre de remercîment de Chr. Huygens au prince Leopoldo de Medicis ne s'est pas trouvée dans nos collections.

[4]) Consultez la Lettre N°. 1081, note 9.

[5]) Voir la Lettre N°. 1081, note 5.

# N° 1095.

A. BRUCE à CHRISTIAAN HUYGENS.

26 JANVIER 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

London $\frac{16}{26}$ Januar 1663.

SIR

Jf J hade bethought my felf (laft tyme J did write [1]) ) that yow underftand fo perfectly the Englifh language J hade neither put yow nor my felf to the trouble we were at, yow to unterftand my ill french & J to write it. Henceforth J am refolved to intertaine yow in this language but if yow thinke the french more eafy for yow to write then the Englifh yow may chufe what yow thinke beft for J am indifferent to both as to the underftanding of either. J am glade to find yow no more difcouraged then my felf at the tryell J made of the watches in comeing hither for J will affure yow, that no ftorme lett it be never fo violent can fo fchake a great fhippe as the packetboat was in the little wind we hade in comeing over. for yow can hardly imagin that any veffell can have fo fuift a motion as that hade fo that the watch which did not fall did fchake from fyde to fyde lyke a pendule it felf & with that violence that J wonder it did not fall doune lyke wife. J have not yet gott hither all the peeces belonging to them but J expect them to morow and then J fhall fhow them to Sir Robert Moray & lett yow know their opinions of them. J thinke the beft preventive yow can ufe that others do not gett the preference of the invention will be to acquaint your acquaintances of the thing & to defyre that it may not be graunted to any other till the thing be put to a tryell, for to afke any thing till it be perfected J do not fo well approve, but J fhall fubmitte to your better judgement & the knowlege yow may have of things & perfones in that place.

there is one here [2]) who pretends to find the Longitude by the moone [3]) but that J fuppofe will be of fo difficult obfervatione that it will not be ufefull. to tell yow ftories of all that paffes at our meetings were to write a volume, fome experiment they do trye evry day but they are not allwayes of great confequence & fometymes not perfected. J fhall acquaint them with what yow fo civily fpeake of them. They defyrd of me an accompt [4]) of what is performed by mills in Holland either wind mills or water mills and fo farre as J could remember J

[1]) Consultez la Lettre N°. 1090.

[2]) Probablement Thomas Streete (voir la Lettre N°. 851, note 14).

[3]) Une proposition de Th. Streete sur les longitudes fut lue dans la séance de la Société Royale du 12 novembre 1662 (Vieux style).

[4]) A. Bruce lut un rapport sur les moulins à vent de la Hollande dans la séance de la Société Royale du 7 janvier 166$\frac{2}{3}$ (Vieux style).

gave them a lift of all the forts that J hade feen but wold not undertake to give any defcriptione of them. Yet they prayed me to ftrive to get one for them fo that if yow could perfuade Monfieur Bleau to write a defcription of them & print it with the figurs (a project yow know we were upon when J was in Hollad), it wold be a very noble worke & worthy of yow & very acceptable to the Royale Society. J am

SIR

Your moft humble & faithfull fervant
A. BRUCE.

A Monfieur
Monfieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
*jβ* a la Hay
XII Hollande.



## N° 1096.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

1 FÉVRIER 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A la Haye ce 1 Fevrier 1663.

Je ne vous ay point efcrit par l'ordinaire paffè n'ayant rien receu de voftre part, ce que je croy pourtant maintenant eftre arrivè de ce que voftre pacquet s'eft egarè, car dans ce que vous efcrivez a ma foeur il y a des circonftances qui font veoir que vous aviez efcrit, et cependant perfonne n'a rien receu. J'ay envoiè a Lemans [1]) pour cela aujourdhuy qui dit qu'il n'y a eu autre chofe que la lettre de Mon Pere.

Ce n'eft pas il Signor Padre qui a effacè les 2 lignes dans ma lettre [2]) fans fuperfcription mais moy mefme, car je m'en fouviens, et je m'eftonne de ce que vous dites que le fens en paroiffoit interrompu. Je ne penfe pas au refte qu'il y avoit rien dans la dite lettre qu'il ne put veoir.

Ne contez pas le 1 de Mars felon le vieux ftile, car c'eft ce jour la ftile nou-

[1]) Lemans appartenait probablement à la maison de la Princesse Douairière.

[2]) Dans la Lettre N°. 1092 du 18 janvier (voir page 294), après la phrase imprimée en caractères italiques, Chr. Huygens avait biffé deux lignes, maintenant illisibles.

veau, que la Banque ſe tient, wel te weten [3]). Partant je ſuis marry que vous ne ſoiez parti des aujourdhuy, a fin que vous ne ſoiez contraint de vous en aller auſſi toſt que vous ſerez arrivè, ce qui ſera neceſſaire ſi vous n'arrivez icy que le 20e. N'attendez donc pas juſqu'au 8e ſi vous pouvez partir pluſtoſt ou bien reſolvez de venir par la poſte.

Je ſouhaite pluſtoſt maintenant que vous n'ameniez pas Monſieur Thevenot, parce que je devray me mettre en chemin peu apres qu'il ſera arrivè, ce qui me faſcheroit extremement.

Je vous remercie des petits miroirs, et verray ſi Monſieur Petit a dit vray; ils ont bonne couleur.

J'ay demandè aux libraires a la grand' Sale [4]) s'il y avoit une traduction en Francois [5]) de l'hiſtoire de Chine [6]) de Martinius [7]), qui diſent que non, mais bien une flamende [8]). En portant reſponſe a Monſieur Conrart [9]) n'oubliez pas d'y adjouſter mes treſhumbles baiſemains et que j'ay beaucoup de joye en penſant que j'auray bien toſt l'honneur de le veoir.

J'auray ſoin de m'informer touchant les livres que Monſieur le Comte Dille [10]) demande. C'eſt un treſhonneſte et treſgalant homme a qui je ſouhaiterois de pouvoir rendre ſervice.

Quand ces Meſſieurs les Curieux demandent que j'aporte avec moy ma grande lunette, ils entendent les verres comme je croy, ou ſeroient ils bien ſi fols de croire que je tranſporterois ſi loing ce tuyau de 22 pieds? Saturne ſera juſtement en eſtat d'eſtre obſervè quand je ſeray venu et ſes anſes dans la poſition ou elles doivent paroiſtre les plus larges.

Au frere LOUIS.

---

3) Traduction: bien entendu.

4) La grande Salle des Chevaliers à la Haye, où des bouquinistes avaient leurs échoppes.

5) Une traduction française n'a été publiée que plus tard, sous le titre:
Hiſtoire de la Chine, traduite du Latin du Père Martin de la Compagnie de Jéſus, par l'Abbé de Pelletier. Paris chez Claude Barbier, 1692. II Vol. in-12°.

6) Martini Martinii Tridentici e Societate Jeſu Sinicae Hiſtoriae Decas Prima. Res à gentis origine ad Chriſtum natum in extremâ Aſiâ, ſive Magno Sinarum Imperio geſtas complexa. Monachii Typis Lucae Straubii, Impenſis Joannis Wagneri Civis & Bibliopolae Monacenſis. Cum Privilegio Caeſareo. Anno CIↃIↃCLVIII. in-4°.

7) Martin Martini naquit en 1611 à Trente et mourut le 6 juin 1661 à Hong-Tcheon. Admis dans l'ordre des Jésuites en 1631, il partit en 1637 pour les missions de la Chine, dont ensuite il devint le supérieur. Il publia divers ouvrages sur la Chine, entre autres le renommé:
Nova Atlas Sinensis. 1655.

8) Nous n'en connaissons pas d'édition en hollandais, mais bien une réimpression de l'édition latine „Amſtelaedami, Apud Joannem Blaev. MDC.LIX." in-8°.

9) Sur Valentin Conrart voir la Lettre N°. 235, note 8.

10) Sur le comte d'Isle voir la Lettre N°. 801, note 7.

## N° 1097.

Christiaan Huygens à R. Moray.

2 février 1663.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*
*Elle est la réponse au No.* 1093. *R. Moray y répondit par les Nos.* 1098 *et* 1102.

A la Haye ce 2 fevrier 1663.

Monsieur

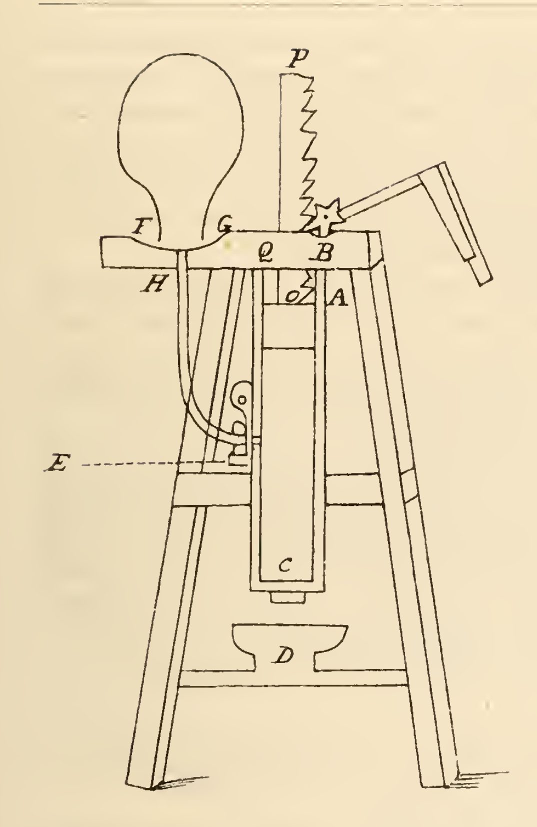
Je vous remercie de la peine que vous avez prise a faire tenir a Monsieur Hobbes mon livre [1]) et ma responſe [2]) de la quelle ceux de voſtre Academie ont fait un jugement trop favorable [croyant meſme d'y veoir des choſes que je n'y trouue point] [3]). Je verray tres volontiers ce que le bon homme en dira; mais quoy que ce puiſſe eſtre je ne penſe pas que je luy faſſe reſponce une ſeconde fois.

Monſieur Bruce m'a fait ſcauoir luy meme [4]) ce qui eſt arrivè a ſes horologes en chemin, et comment la mer les a mis en deroute, dont pourtant je ne me ſuis point eſtonnè, vu ce qu'il adjoute de l'enorme agitation de la barque. L'on verra aſſurement tout autre choſe quand on fera l'eſſay dans de grands vaiſſeaux des quels le mouuement eſtant beaucoup plus lent, je ne croy pas que jamais toute l'horologe s'y change en pendule ainſi que vous l'apprehendez.

Le deſſein de perfectioner les vaiſſeaux ou Mylord Brouncker et ces autres Meſſieurs [5]) s'occupent, me plait fort, mais il y a tant de choſes a conſiderer dans cette architecture qu'il me ſemble impoſſible d'y rien determiner par Mathematique. Pourtant la nouvelle invention du Chevalier Petty ſemble promettre quelque choſe de bon ſi le raport qu'on vous en a fait eſt veritable. Je ne puis aucunement comprendre quel effect y font les 2 cylindres ſur les quels vous dites que ſon batteau eſt placè. ſont il creux ou ſolides, poſez du long du batteau ou de trauers? car ſi c'eſt de la premiere façon comment font ils que l'on y peut mettre plus de voile qu'autrement et a quoy ſert en fin la longueur des cylindres qui ſurpaſſe d'un tiers celle de la barque, et la groſſeur de 2 pieds en diametre? Vous m'en avez certes dit trop peu pour que je puiſſe deviner le reſte et ſi je vous deſcrirois maintenant ma machine du vuide avec meſme obſcuritè ce ne feroit que vous rendre la pareille. Voicy dans la page ſuivante une figure qui vous en fera comprendre la forme.

Le piſton comme vous voyez ſe tire par en haut, mais non pas plus avant que A

[1]) Le traité „De Circuli magnitudine inventa." Voir la Lettre N°. 191, note 1.
[2]) Voir la pièce N°. 1084.
[3]) Ces mots entre [] sont biffés.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1090.
[5]) Consultez la Lettre N°. 1093, note 9.




l'espace AB estant environ de 2 pouces lequel il faut vous imaginer qu'il est plein d'eau meslee avec de l'huile, en sorte que cette liqueur descend et monte avec le piston et ainsi empesche qu'il n'y peut entrer de l'air dans le cylindre, mais seulement un peu de l'eau et huile susdite, lorsque le piston n'est pas parfaitement juste: ce qui sort apres par le petit souspirail C. le robinet est au costè du cylindre en E, auquel est joint le tuyau EH, qui de l'autre bout est soudè a la petite escuelle FG, ou il y a le ciment dedans pour mettre le recipient.

La figure fait veoir le tout sans qu'il soit besoin de vous en dire d'avantage. Quand on laisse reposer la machine, la liqueur qui demeure dans l'espace AQ empesche le piston de secher de sorte qu'on le trouve tousjours en estat. Pour faire que le piston ne puisse monter que jusqu'en A je bouche avec du plomb une dent du fer OP.

Pour exclure l'air du recipient apres qu'il est vuidè, qui est ce à quoy je voy que vous vous estes attendu principalement, je ne trouue rien de meilleur que de mettre le recipient sur du ciment mol, dont je vous ay parlè cy devant, et d'envelopper le robinet de cuir, car par ce moyen je n'y trouue faute que fort rarement, la ou je le croy presque impossible avec le ciment dur.

Quand a l'experience de l'eau qui ne descend point vous pouuez vous tenir assurè du fait, car j'ay mis un petit tuyau de mercure aupres de celuy qui contenoit de l'eau qui estoit plus haut de 2 pieds et le mercure s'abaissant jusqu'a $\frac{1}{3}$ d'un pouce l'eau est pourtant demeurée sans descendre. Si le bon Monsieur Rook eust vescu[6]) plus longtemps assurement il auroit trouuè la mesme chose. J'ay aussi fait l'experiment de Linus[7]) avec un tuyau de 2 pieds ouuert par les deux bouts et dont la cauité egaloit ce cercle, mais il n'a point voulu demeurer suspendu a mon doigt, ny quiter aucunement le fond du bacquet ou estoit le Mercure, ce qui me fait croire que vos tuyaux auront estè plus larges, que la pulpe du doigt s'y sera fourrè assez avant pour tenir le verre suf-

[6]) Consultez la Lettre N°. 1093, note 13.
[7]) Consultez la Lettre N°. 1080.

pendu. Je dis le verre, par ce que quoy qu'on fente toute la pefanteur du tuyau plein de mercure ce n'eft pas par ce que le doigt le fouftient, mais parce qu'il y eft preffè par l'air d'en haut. car le mercure du tuyau eft fouftenu par la preffion de l'air fur celuy du bacquet. Et ainfi il me femble qu'il n'y refte aucune difficultè dans ce phaenomene. Si l'on y pouvoit appliquer une piece de cuir, ou autre chofe qui n'entroit pas dans le tuyau comme le doigt, ou mefme fi le tuyau eftoit bien eftroit je m'affure que jamais il ne s'eleveroit.

Du livre d'Hevelius [8]) il n'y a non plus d'exemplaires icy a vendre que la; mais j'en fais chercher a Amfterdam ou j'ay eu le voftre, et feray bien aife d'en pouuoir faire tenir un a Monfieur le Chevalier Neile a qui je dois bien plus que cela. Je voudrois bien fcavoir fi c'eft de luy ou de vous ou de quelqu'autre qu'eft venu le livre de Horroxius [9]), car jufqu'icy j'en fuis en doute [10]).

Si je m'acquite plus lentement de la promeffe que je vous ay faite de mes travaux de dioptrique et autres, je vous prie de croire que c'eft a mon grand regret. Mais il y a tant de chofes qui m'interrompent dans mes eftudes que je ne puis avancer que peu a peu. Voila maintenant ce voyage de France [11]) qui va derechef m'emporter quelques mois car je ne penfe pas que je puiffe rien faire eftant a Paris. Je m'en confoleray fi je puis vous y rendre fervice et j'efpere que vous voudrez bien m'honorer de vos commandements qui fuis plus que perfonne

MONSIEUR

Voftre tres humble et tres obeiffant feruiteur,
CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

Quand vous verrez Monfieur Bruce je vous prie de luy prefenter mes refpects, et dire que je ne refponds pas encore a fa lettre Angloife [12]) parce que je n'ay encore rien a luy mander touchant noftre affaire, par ce que j'attens que mon Horologe foit faite.

A Monfieur Monfieur R. MORAY chevalier
et du confeil Privè du Roy pour les affaires d'Efcoffe
dans Whithall du coftè du jardin.
A Londres.

[8]) Mercurius in Sole visus. Voir la Lettre N°. 872, note 5.

[9]) Venus in Sole visa, que Hevelius a publié comme appendice à son propre ouvrage, cité dans la note précédente. Voir la Lettre N°. 885, note 8.

[10]) Lors du voyage de Huygens en Angleterre, en 1661, Neile lui avait confié le manuscrit de Horrox. (Consultez la Lettre N°. 935). Huygens proposa à Hevelius de le lui envoyer pour que celui-ci le fit paraître, en entier ou en extrait, en même temps que ses propres observations sur le passage de Mercure. (Consultez la Lettre N°. 885). Huygens l'envoya, en effet, en novembre 1661. (Voir la Lettre N°. 921).

[11]) Huygens partit pour Paris le 23 mars 1663.

[12]) C'est la Lettre N°. 1095.

# N° 1098.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

16 FÉVRIER 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1097.*

A Whitehall ce 6. Janvier 1663 [1]).

MONSIEUR

La refponce que Je feray a prefent a voftre derniere du 2. du Courant ne fera pas longue. mais vous me le pardonnerez quand Je vous en auray dit la raifon. J'ay enuie de vous enuoyer une ample defcription du nouueau vaiffeau qu'a conftruit Monfieur le Cheualier Petty [2]), mais elle n'eft point encore prefte. et Je ne vous fais ce mot, que pour fçauoir quand vous pretendez eftre à Paris, et par quelle adreffe Je vous pourray efcrire quand vous y ferez. J'auois prefque oublié de vous dire qu'on nous fait àcroire icy que noftre portugais [3]) eft bien receu a Amfterdam & que l'on y eft fort fatiffait de fes propofitions touchant la longitude &c., et qu'on luy en a promis tout ce qu'il à demandé. Vous fçauez qu'il n'y a pas grande fuiet de croire que J'y adioufte foy: vous fcauez que Je fuis de tout mon coeur

MONSIEUR

Voftre trefhumble et trefobeiffant feruiteur
R. MORAY.

Je vous fouhaite bon voyage.

A Monfieur
Monfieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
A la Haye.



[1]) D'après le contenu des lettres Nos. 1093, 1097 et 1102, il est évident que Moray se trompa dans le nom du mois et que cette lettre est du 6 février (Vieux Style).

[2]) Sir William Petty, fils d'un drapier, naquit le 16 mai 1623 à Rumsey (Hampshire) et mourut le 16 décembre 1687 à Londres. Dès l'âge de 15 ans il se mit en voyage, travaillant et étudiant à Caen, Leiden, Utrecht et Paris; il retourna en Angleterre en 1646. Il fut successivement mécanicien, médecin, professeur d'anatomie et de musique à Gresham (1651), ingénieur du cadastre, secrétaire de Henry Cromwell; Charles II le fit inspecteur-général d'Irlande et membre du Parlement; il revint à Londres, devint constructeur de vaisseaux et fut un des fondateurs de la Société Royale.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1013, note 4.

# N° 1099.

## J. Hevelius à Christiaan Huygens.

19 février 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1037. Chr. Huygens y répondit le 18 mai 1665.*

Nobiliſſimo Clariſſimoque Viro Christiano Hugenio
Johannes Hevelius S. P. D.

Jam ſeptimus agitur menſis, cùm Tuas longè deſideratiſſimas literas, die 25 Julij anni praeteriti datas acceperim; verùm, quî factum ſit, quod hucuſque ne litterulam quidem reſponderim? rerum mearum domeſticarum mira viciſſitudo [1]), quam anno elapſo expertus, in cauſâ fuit: quae me non ſolùm à ſtudijs conſuetis, atque ab illis iucundiſſimis ſpeculationibus Uranicis omninò avocavit, ac omnium ferè ſuſceptorum laborum pertaeſum reddidit, ſed etiam remoram iniecit, quò minùs hucuſque amicis etiam familiariſſimis, ut ut ſaepiùs literis me ſollicitaverint, ſatiſfacere potuerim.

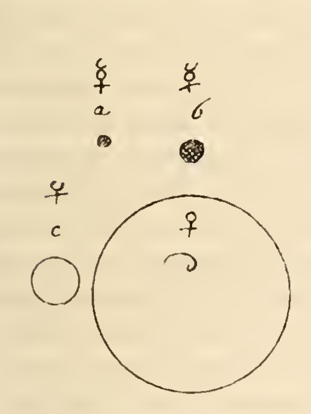
Nunc verò diſſipatis (divinâ ſic annuente gratiâ) triſtitiarum ac moleſtiarum nebulis, tum ductâ nuperrime domum novâ nuptâ [2]), alacriter commercium literarium viciſſim aggredior; non minùs etiam brevî ad Muſas, Deo propitio, rediturus: quò ea, quae ſub manibus adhuc verſantur perfici poſſint; quod ut fiat, Deum ſupplex oro. Gaudeo Te rectè Mercurium noſtrum [3]) accepiſſe, gratiasque habeo debitas, quod ſententiam tuam, de quibuſdam tam libere nobis aperueris, praeſertim de diametris Mercurij, aliorumque Planetarum à me determinatis. Fateor equidem poſſe nonnemini, primâ fronte videri, me mira et inſolita ſignificaſſe, quaecunque de diametrorum magnitudinibus in medium protuli. Cùm nimium quantum tam à Veterum, quàm Recentiorum, cumprimis Tuis, Ricciolique placitis recedam. Sed quicquid ſit, nihil id omninò moror, quod tanto diſcrimine diſiungimur: hanc etiam inormem diſcrepantiam, cùm Mercurium concinnarem optimè perſpexi. Verùm cùm nobis omnibus nihil antiquius eſſe debeat, quàm nuda Veritas, haud potui maiorem Mercurij diametrum deſcribere, quàm ipſa obſervatio, et quidem infallibili modo inſtituta, eam exhibuit. De caetero penitùs perſuadeor, neminem adeò eſſe rudem, ut ut à limine Uraniam ſalutaverit, qui non ſatis diſtinctè diſcernere poſſit corpuſculum quoddam in Sole viſum, quod altero duplo, triplo, ne dicam quadruplo ſit maius, inprimis ſi circini beneficio ad Solis diametrum id ſaepiùs dimetiri conceditur. De me pariter id ſentias velim, quanquam in rebus multifarijs tenuitatis meae probè ſim conſcius, in eiuſmodi

[1]) Hevelius fait allusion à la mort de sa première épouse et à son second mariage.

[2]) Elisabeth Koopman. Voir la Lettre N°. 1081, note 9.

[3]) Mercurius in Sole visus. Voir la Lettre N°. 872, note 5.

rebus tamen, ubi de maximis rei Aſtronomicae agitur, me adeò eſſe ſolicitum, tantâque cum attentione, et diligentiâ, ſepoſitis aliorum omnium ſententijs contrarijs, imò meâ ipſâ prorſùs neglectâ, ſi quam diverſam olim habuerim (ut mihi etiam hocce in negotio de diametro ☿ et ♀ obtigit) rem peragere, ut vix (quod pace omnium dictum eſſe volo) ulli alio hâc in parte cedam. Profectò, nihil mihi quidem gratius unquam accidiſſet, quàm ſi Mercurium Veneremque quadruplo maiorem inveniſſem: eâ enim ratione cum obſervatis meis anno 1646 adminiſtratis accuratè omnia conveniſſent. Quandoquidem Venerem eo tempore in mediâ diſtantiâ à Terrâ 1′12″, atque ſic in minimâ ultra 4 integra minuta definiveram. Verùm, quia à meiſmet oculis, manibuſque debitè victus eram, nolui ampliùs veritati reſiſtere, reiectis ſimul meis obſervationibus, quas Macularum Lunarium beneficio, modo haud adeò certo, obtinueram. De Te pariter, Vir honorande omninò perſuaſum habeo, ſi Tibi obtigiſſet Mercurium vel Venerem eo pacto in diſco Solis animadvertere, magnitudinem, ſeu parvitatem illam diametrorum, ſine ullâ hallucinatione, diiudicare potuiſſe. Nefas enim eſt ſentire, haud poſſe diſcernere corpuſculum Mercurij *a*, à corpuſculo *b*, quod duplo maius eſt; ut taceam corpus *c* Veneris, à corpore *d* quadruplo maiore; in diſco ſcilicet Solis, cuius diameter aequatur ſemipedi Rheinlandici. Deinde in eo quoque convenimus omnes ad unum, qui ſanâ utuntur ratione, quòd nullibi meliùs, nec ullâ ratione certiùs, quàm in diſco Solis diametri apparentes Planetarum determinentur. Id quod autem nemini, quod ſciam, hactenus obtigit, quàm Gaſſendo [4]), Horroxio, Crabtrio [5]) et mihi. Idcircò reliqui omnes, qui aliâ viâ quaeſitum eunt, vel iverunt Planetarum diametros, nequicquam ſolidi ex ſuis obſervationibus mihi obijcere poſſunt; ſic ut cum illis hâc vice nil habeam commercij; ſed ſolummodo cum Gaſſendo, Horroxio et Crabtrio, et vice verſa: mea nimirùm obſervata ex Gaſſendi, Horroxij et Crabtrij obſervationibus; rurſùs Gaſſendi diameter Mercurij, ex Horroxij, Crabtrij et meis animadverſionibus




[4]) Mercvrivs in Sole Viſvs, et Venvs inviſa Pariſiis, Anno 1631. Pro voto, & Admonitione Keppleri. Per Petrvm Gaſſendvm, cvjvs heic ſunt ea de re Epiſtolae dvae cvm Obſeruatis quibuſdam alijs. Pariſiis, Sumptibus Sebaſtiani Cramoiſy, viâ Jacobaeâ, ſub Ciconiis. M.DC.XXXII. in-4-°.

[5]) William Crabtree, fils du paysan John Crabtree, naquit vers la fin de juin 1610 à Broughton (Manchester) et mourut à Manchester, probablement vers 1653; Wallis, à qui nous avons emprunté cette date, a cru d'abord que Crabtree était déjà décédé en 1641, peu de temps après la mort de J. Horrox. Il était drapier, épousa en 1633 Elisabeth Prudleton, et profita de sa fortune pour se vouer à l'astronomie pratique. En 1636 il fit la connaissance de Jeremias Horrox, qu'il engagea à observer le passage de Venus en 1639.

examinari debent. Praeterea, qui magnitudinem Mercurij et Veneris à me obſervatam, determinatamque in dubium vocare velit, quaſi Mercurium non adeò praeciſè obſervaverim, Veneremque exinde deduxerim, neceſſe, ne non ſimul Horroxij et Crabtrij Obſervationes Veneris reijciat: cùm horum obſervationes, noſtris omninò in ipſis penè ſecundis reſpondeant. Horroxius ſiquidem magnitudinem eius, in minimâ à Terrà diſtantiâ 1′ 16″ [6]), et Crabtrius 1′ 3″ [7]) invenerunt. Rurſus ex noſtro Mercurio, ſi Veneris dimetientem eruas, idem planè invenies: Sicut pagina 139, ex notis noſtris ſupra Horroxium clarè patet. Ex Venere viciſſim Horroxij vel Crabtrij eadem magnitudo, quam ego deprehendi, provenit: prout ibidem pagina 140 fuſiùs diximus. De quo negotio nunc mihi plurimùm gratulor, quod diameter Mercurij à me obſervata, cum Horroxij et Crabtrij ad amuſſim convenit. Horum autem obſervationes omni exceptione maiores eſſe, nemo ſanè negare poteſt. Nam quis adeò luſcioſus, qui non inter *c* et *δ* diſcrimen notaſſet, ſi Venus, ut Ricciolus vult, quadruplo fuiſſet maior, quatuor ſcilicet minutorum. Profectò ſi tantae magnitudinis Venus fuiſſet, nonne ambo iſti Angli, nunquam ſatis laudandi Coeli Interpretes candidiſſimi, illam 4 vel ampliùs, ad mentem aliorum Aſtronomorum, determinaſſent? Perinde illis, ut mihi fuiſſet, dummodo res ſe ſe ita habuiſſet. Gaſſendus quidem nobis opponi poteſt; ſed ſolus, tum contra obſervationes trium obſervatorum diverſorum, atque ab invicem longè diſſitorum, quorum fidem haud facilè quis in dubium vocare poterit, hâc in parte (ut pace illius Celeberrimi Viri dicam) non attendendus: prout fuſiùs in Mercurio dictum. Si Gaſſendi obſervatio meae praeferri deberet, oportet ut Venus 4 Minutorum Anglis apparuiſſet: at non niſi unius circiter minuti extitit: ergo diameter ☿ multò minor, nempe 12 ſecundorum tantùm à nobis deprehenſa eſt. Quoniam igitur Anglorum obſervatio, quae omni auro praetioſior eſt, à meis ſtat partibus, dubito, poſſe quemquam diametrum Mercurij à nobis exhibitam in dubium vocare, priuſquam ipſemet, in diverſâ planè magnitudine, tam Mercurium quàm Venerem in ipſo Solis amplexu viderit, ac notaverit; alijs verò obſervationibus et rationibus, aliâ viâ deductis, noſtrae haud unquam infringi poterunt. Atque ita conceſſo, ut res etiam revera ſi ſe habet, me Venerem ex meo Mercurio rectè elicere potuiſſe; utique etiam diametri aliorum omnium Planetarum ritè à nobis ſunt exploratae, ut ut cuipiam modus iſte difficilis initiò appareat. Sed obijcis nobis Praeclariſſimi obſervationes: et ego Tibi viciſſim Horroxij et Crabtrij; quae quomodo conciliari poſſunt, haud intelligo. Ille Venerem 4 minutorum, hi verò unius tantum minuti ſtatuunt. Anne potius ipſemet Horroxio et Crabtrio aſſenties qui Venerem omnibus ſpurijs radijs omninò denudatam in Solis diſco et viderunt et circino explorarunt; praeſertim cùm Mercurius noſter ijs adſtipuletur. Minimè itaque

[6]) Consultez l'ouvrage „Venus in Sole visa", que Hevelius ajouta à son „Mercurius in Sole Visus 1662", page 116, Notae.

[7]) Consultez le même ouvrage, page 117.

haereo, cùm totum hocce negotium, inprimis Horroxij obſervationem aequâ lance perpenderis, quin calculum tuum addes, ſententiamque tuam pariter ut ego priorem meam, haud aegrè ſis deſerturus.

De Antelio quaeris, an aeque humilis apparuerit, ac Sol ipſe? In laminâ quidem aeneâ, quia ſpatium deerat, ita quidem delineavi, ac ſi in eâdem altitudine extitiſſent; ſed quantum memini, Antelius iſte, eo tempore altior Sole aliquantò erat; quot gradibus autem, adeò accuraté determinare modò nequeo: puto tamen facilè 15 vel amplius gradus Sole altiorem fuiſſe. Bene Vale, et non iſtum duntaxat, quem Dei gratiâ exorſi ſumus; ſed et plures inſecuturos annos, quos Tibi Divina deſtinavit Providentia fauſtos feliceſque experire; tum magno Reipublicae Literariae bono, magnis conatibus inſiſte. Dabam Dantiſci Anno 1663, die 19 Februarii.

## N° 1100.

### Christiaan Huygens à J. de Witt.

25 février 1663.

*La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

Christianus Hugenius Johanni de Witt,
Viro Ampliſſimo S.

25 februarii 1663.

Explicationem tentans methodi illius compendioſiſſimae ad tangentes curvarum, quam tibi obiter nuper exponebam, difficilius aliquanto opinione mea negotium reperi, longioriſque operae; ut dubitarim etiam hactenus ſcriptone melius an coram haec tibi editurus eſſem. Sed illud denique elegi quod tibi acceptius fore arbitratus ſum, atque haec quae vides [1]) in chartam conjeci, miratus interim ipſe, quae momento pene temporis cogitatione complecti ac ſingula perſequi poteram, tot verbis, ut legenti plana fierent, opus habere. Caeterum paucioribus mihi defungi haud potuiſſe videor, ſi rem intricatam quatenus neceſſe erat elucidare vellem; vix etiam haec ſuffectura putans niſi tibi ſcripta eſſent. Vale.

[1]) Voir l'Appendice N°. 1101.

# N° 1101.

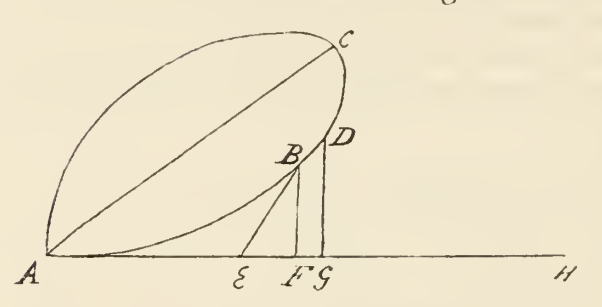
Christiaan Huygens à J. de Witt.

[25 février 1663].

*Appendice au No.* 1100.

*La minute et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

## Inventio Methodi ad Tangentes Linearum Curvarum.




Sit data curva quaelibet geometrica ABC quae cognitam relationem habeat ad rectam aliquam AF, in qua datum punctum A. Ac proinde applicatâ è puncto curvae aliquo ut B, rectâ BF in dato angulo BFA, certa aequatione relatio quae est inter AF et FB expressa habeatur. Si igitur ad datum in ea punctum velut B tangens sit ducenda, concipienda primo est recta EBD quae curvam secans in puncto B itemque in alio ipsi proximo D, occurrat rectae AF in E, et ab utrisque punctis B, D, ordinatim ad AF applicandae BF, DG.

Vocentur jam datae lineae AF, $x$; FB, $y$. ponaturque etiam FG data esse quae vocetur $e$. quaeraturque FE quae dicatur $z$. Itaque sicut EF, ad FB hoc est sicut $z$ ad $y$ ita EG hoc est $z + e$ ad GD quae erit $y + \frac{ey}{z}$. Et hoc quidem in qualibet curva perinde se habere liquet.

Nunc porro consideretur aequatio naturam curvae continens exempli gratia $x^3 + y^3 - xya \infty 0$ ubi $a$ datam longitudinem rectam significet AH. et patet, quum punctum D in curva ponatur, debere eodem modo duas AG, GD, hoc est $x + e$ et $y + \frac{ey}{z}$ ad se mutuo referri atque AF, FB, hoc est $x$ et $y$. Itaque si in aequatione proposita substituatur ubique $x + e$ pro $x$ et $y + \frac{ey}{z}$ pro $y$, debebit esse

$$x^3 + 3\,exx + 3\,eex + e^3 + y^3 + \frac{3\,ey^3}{z} + \frac{3\,eey^3}{zz} + \frac{e^3y^3}{z^3}$$
$$- axy - aey - \frac{aeyx}{z} - \frac{aeey}{z} \infty 0.$$

In hac autem aequatione constat necessario terminos prioris aequationis simplicis reperiri debere, nempe $x^3 + y^3 - axy$, qui cum sint aequales nihilo ex proprietate curvae, idcirco his in aequatione deletis, necesse est residuos etiam aequari nihilo; in quorum singulis manifestum quoque est vel unum $e$ vel plura reperiri,

ideoque omnes per $e$ dividi poſſe. qui autem poſt hanc diviſionem non amplius habebunt $e$, eos, neglectis reliquis, ſcio nihilo aequari debere quantitatemque lineae FE ſive $z$ oſtenſuros, ſi nempe BE jam tanquam tangens conſideretur, ideoque FG ſive $e$ infinitè parva. nam termini in quibus adhuc $e$ ſupereſt etiam quantitates infinite parvas ſive omnino evaneſcentes continebunt. Video ìtaque ex aequatione tota tantum eos terminos ſcribi neceſſe eſſe quibus ineſt $e$ ſimplex, velut hic $3\,exx + \frac{3\,ey^3}{z} - aey - \frac{aeyx}{z} \infty 0$. Qui termini quomodo facili negotio ex datis aequationis terminis $x^3 + y^3 - axy \infty 0$ deſcribi poſſint deinceps explicandum.

Et primo quidem apparet $3\,exx + \frac{3\,ey^3}{z}$ nihil aliud eſſe quam ſecundos terminos cuborum ab $x + e$ et ab $y + \frac{ey}{z}$, ideo ſcriptos quia in aequatione habentur cubi ab $x$ et $y$. Nam reliqui omnes termini cuborum ut et quarumvis aliarum poteſtatum ab $x + e$ et ab $y + \frac{ey}{z}$, vel plura quam unum $e$ habent, vel nullum; ideoque, ut jam diximus, fruſtra ſcriberentur. Eadem igitur ratione, ſi aliae poteſtates ab $x$ vel $y$ eſſent in aequatione propoſita, ſcribendi forent in aequatione altera termini ſecundi tantum ſimilium poteſtatum ab $x + e$ et ab $y + \frac{ey}{z}$. Notandumque ſecundos hoſce terminos ex ipſis datis poteſtatibus $x$ et $y$ certa ratione confici; nempe ex poteſtate quavis $x$ veluti $x^3$, mutando unum $x$ in $e$ et praeponendo numerum dimenſionum ipſius $x$; ita hic fit $3\,exx$. Ex poteſtate $y$ vero, ducendo eam in $\frac{e}{z}$, praeponendoque ſimiliter numerum dimenſionum ipſius $y$; ita hic ab $y^3$ fit $\frac{3\,y^3e}{z}$. Quorum quidem rationem ex poteſtatum formatione intelligere facillimum eſt.

Porro propter $xy$ in termino aequationis $- axy$, facile quoque apparet quid in aequatione ſecunda ſcribendum ſit. cum enim ſubſtituendum ſit pro $xy$ productum ab $x + e$ in $y + \frac{ey}{z}$, ſed ea tantum ſcribenda in quibus unum $e$, ideo de duobus $x + e$ tantum $e$ ducemus in $y$, et tantum $x$ in $\frac{ey}{z}$, adeoque fient $ey + \frac{ey}{z}$ [1]), quibus in $a$ ductis, praepoſitoque ſigno $-$, quia habetur $- axy$, exiſtet $- aey - \frac{aexy}{z}$, ſicut ſupra.

[1]) Liſez: $\frac{exy}{z}$.

Sic quoque, ſi exempli gratia in aequatione propoſita habeatur $xxy^3$; ſumam, propter $xx$, duos priores terminos quadrati ab $x + e$, nempe $xx + 2\,ex$; et, propter $y^3$, duos priores terminos cubi ab $y + \frac{ey}{z}$, nempe $y^3 + \frac{3\,ey^3}{z}$: quorum productum pro $xxy^3$ ſurrogandum. Sed etiam hic, de duobus $xx + 2\,ex$, tantum $xx$ ducendum in $\frac{3\,ey^3}{z}$, tantumque $2\,ex$ in $y^3$, (quia caetera plura quam unum $e$ vel nullum haberent) adeo ut fiat $\frac{3\,exxy^3}{z} + 2\,exy^3$.

Atque ex his animadvertere licet, ſemper utrumque horum terminorum deſcribi poſſe ex dato termino, qui hic $xxy^3$, alterum quidem mutato uno $x$ in $e$, et praeponendo numerum dimenſionum ipſius $x$; ita enim fit $2\,exy^3$; alterum vero ducendo datum terminum in $\frac{e}{z}$ praeponendoque ſimiliter numerum dimenſionum ipſius $y$; ita enim fit $\frac{3\,exxy^3}{z}$. Cumque hac eadem immutatione, paulo ante, etiam ſecundos terminos poteſtatum ab $x + e$ et ab $y + \frac{ey}{z}$, ex poteſtatibus $x$ et $y$ aequationis datae deſcribi oſtenſum ſit; manifeſtum jam eſt, à ſingulis terminis aequationis datae in quibus $x$ vel poteſtas ejus, deſcribi praedicta methodo, in ſecunda aequatione, totidem terminos in quibus non eſt $z$. A ſingulis vero in quibus $y$ vel poteſtas ejus, deſcribi totidem terminos, dicta etiam methodo, quorum fractionis denominator ſit $z$, nec alibi hanc literam in ſecunda aequatione repertum iri.

Hoc igitur cognito, quo pacto ex aequatione quavis propoſita, velut hic $x^3 + y^3 - axy \infty 0$ alia deſcribenda ſit, ut hic $3\,exx + \frac{3\,ey^3}{z} - aey - \frac{aeyx}{z} \infty 0$, animadverto porro, ſi termini diviſi per $z$ ad alteram partem aequationis tranſferantur, ductiſque omnibus in $z$, dividantur per reliquos terminos in quibus non eſt $z$, exiſtere tunc ipſam quantitatem $z \infty \frac{-3\,ey^3 + aeyx}{3\,exx - aey}$, atque hinc intelligo ad conſequendam quantitatem $z$, ponendos tantum eos terminos aequationis ſecundae qui deſcripti ſunt ex terminis aequationis primae in quibus $y$, ſublato tantum denominatore $z$, mutatiſque ſignis + et —. deinde dividendos iſtos terminos per eos qui deſcripti ſunt ex terminis aequationis primae, in quibus $x$. Porro ex omnibus tam diviſis quam dividentibus patet rejici poſſe $e$, adeo ut in hoc exemplo fiat $z \infty \frac{-3\,y^3 + ayx}{3\,xx - ay}$. Itaque rejicitur $\frac{e}{z}$ ex terminis qui deſcripti ſunt ab ijs qui habent $y$. Ita autem deſcriptos eos ſuperius diximus ut ducerentur in idem $\frac{e}{z}$, praeponereturque numerus dimenſionum $y$. Ergo nihil requiri ap-

paret ad terminos hosce, (quatenus ad definiendam quantitatem $z$ hic adhibentur,) ex terminis aequationis primae, in quibus $y$, describendos, quam ut praeponamus tantum ijs numerum dimensionum quas in ipsis habet $y$, signaque + et — invertamus. Sic nempe ab $y^3 - axy$ describetur $- 3 y^3 + axy$. A terminis vero qui descripti sunt à terminis aequationis primae quibus $x$, cum tantum $e$ hic rejiciendum patuerit; cumque hos ita prius descriptos dixerimus, ut unum $x$ mutaretur in $e$, praeponereturque numerus dimensionum ipsius $x$; apparet eos quatenus hic ad constituendum divisorem adhibentur, sic tantum describi opus esse ex terminis propositae aequationis in quibus $x$, ut praeponatur ijs numerus dimensionum ipsius $x$, ac deinde unum $x$ auferatur. Sic nempe ab $x^3 - axy$ describetur $3 x^3 - axy$; et dempto ubique $x$ uno, fiet $3 xx - ay$.

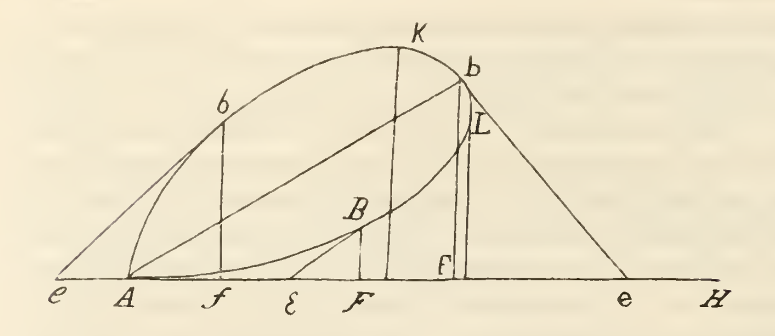
Hinc itaque compendiosa regula oritur ad curvae cujusvis tangentem inveniendam, ex data solummodo aequatione quae proprietatem ejus explicet, et in qua $x$ et $y$ significent eas quas a principio ijs attribuimus lineas datas.

## Regula.

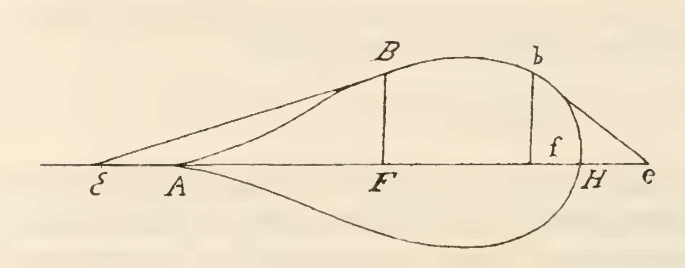
Translatis enim terminis omnibus aequationis datae ad unam aequationis partem, qui proinde aequales fiunt nihilo, multiplicentur primo termini singuli in quibus reperitur $y$, per numerum dimensionum quas in ipsis habet $y$: atque ea erit quantitas dividenda. Deinde similiter termini singuli in quibus $x$, multiplicentur per numerum dimensionum quas in ipsis habet $x$ et e singulis unum $x$ tollatur; atque haec quantitas pro divisore erit subscribenda quantitati dividendae jam inventae; quo facto habebitur quantitas aequalis $z$ sive FE, a cujus termino E ducetur quae tangat curvam in dato puncto B. Ne autem signa ulla + et — immutare opus sit, sciendum tantum, licet quantitas divisoris, vel dividenda vel utraque, minor nihilo sive negata inveniatur, tamen tanquam affirmatas esse considerandas; hoc tamen observando ut cum altera affirmata est altera negata, tunc $z$ sive FE sumatur versus punctum A; cum vero utraque vel affirmata vel negata est, ut tunc sumatur FE in partem contrariam.

Exempli gratia in curva modo proposita, cum aequatio ejus sit $x^3 + y^3 - axy \propto 0$, fiet dividenda quantitas, secundum regulam, $3 y^3 - axy$; divisor vero $3 xx - ay$; Ideoque $z \propto \frac{3 y^3 - axy}{3 xx - ay}$. Evenietque in hac curva, ut si punctum **b**[2]) ad quod tangens ducenda est, detur inter puncta K et L, quorum tangentes, altera lineae AF parallela est, altera perpendicularis; eveniet inquam tunc, ut divisore $3 xx - - ay$ minore existente quam nihil, etiam dividenda quantitas $3 y^3 - axy$, minor sit nihilo, et contra cum ille major nihilo, etiam haec major sit, sive adfirmatam

[2]) Consultez la figure de la page suivante.

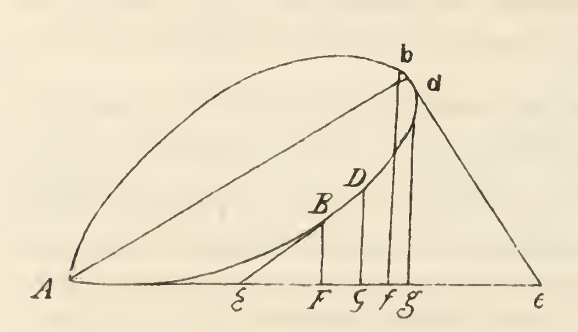



quantitatem continens; ac proinde tunc **fe** non verfus A fed in alteram partem fumendam liquet. In alijs vero curvae partibus fi punctum detur ut B vel $b$, femper eveniet altera quantitate negata exiftente, alteram effe adfirmatam, et contra. unde tunc apparet fumendam FE verfus A.




Efto rurfus curva ABH, cujus aequatio $axx - x^3 - qqy \infty 0$. Pofito fcilicet $a$ et $q$ effe lineas datas. AF vero $\infty x$; FB $\infty y$; FE $\infty z$. Hic fiet, fecundum regulam, dividenda quantitas $- qqy$: divifor $2ax - 3xx$; unde $z \infty \frac{-qqy}{2ax - 3xx}$. Ubi, cum dividenda quantitas fit negata, fi fuerit etiam divifor minor nihilo, hoc eft, fi $2a$ minor quam $3x$; erit $z$ five **fe** fumenda in partem averfam ab A. Si vero $2a$ major quam $3x$, fumenda erit FE verfus A ex praecepto regulae.

Unde vero comperta fit differentia illa, ut intelligatur, repetenda eft figura in principio horum pofita, ubi vidimus AG effe $x + e$. EG vero $z + e$, unde fiebat GD $\infty y + \frac{ey}{z}$. Si autem tangens ab altera parte lineae BF cadere concipiatur velut $b\,e$, atque haec curvam fecare fingatur ut ibi factum eft, in $d$. fiet ponendo rurfus $fg \infty e$ et $fe \infty z$ ut AG[3]) quidem fiat $x + e$. fed $eg$ erit




[3]) Lisez: Ag.

$z - e$, unde erit $g\,d \propto y - \frac{ey}{z}$. Atque hinc porro facile eſt perſpicere aequationem ſecundam quae ex propoſita aequatione exſcribitur, hoc caſu fore $3\,exx - \frac{3\,ey^3}{z} - aey + \frac{aeyx}{z} \propto 0$, ut nempe termini qui per $z$ dividuntur habeant ſigna contraria ijs quae habebant in aequatione deſcripta caſu priori quae erat $3\,exx + \frac{3\,ey^3}{z} - aey - \frac{aeyx}{z} \propto 0$. Ex hac vero ſequitur, quando quantitas $3\,exx - aey$ ſive quando $3\,xx - ay$, (quae diviſorem conſtituit, ſecundum regulam) fuerit minor nihilo, ſive negata, tunc quantitatem reliquam $\frac{3\,ey^3}{z} - \frac{aeyx}{z}$ ſive etiam $3\,y^3 - ayx$ (quae quantitatem dividendam ſecundum regulam conſtituit) eſſe affirmatam; aut cum illa eſt affirmata hanc eſſe negatam; quia omnes ſimul aequationis termini aequantur nihilo. At contra ex illa aequatione $3\,exx - \frac{3\,ey^3}{z} - aey + \frac{aeyx}{z} \propto 0$ ſequitur quando quantitas $3\,exx - aey$ ſive quando $3\,xx - ay$ fuerit negata, tunc reliquam $- \frac{3\,ey^3}{z} + \frac{aeyx}{z}$ ſive etiam $- 3\,y^3 + ayx$ eſſe affirmatam, ſive quod idem eſt, $3\,y^3 - ayx$ eſſe negatam: aut quando $3\,xx - ay$ fuerit affirmata, tunc $- 3\,y^3 + ayx$ eſſe negatam, ſive quod idem eſt $3\,y^3 - ayx$ eſſe affirmatam. Per haec itaque apparet ex quantitatibus per regulam inventis, quae erant $\frac{3\,y^3 - ayx}{3\,xx - ay} \propto z$ judicari poſſe ad utrum caſum conſtructio tangentis pertineat, nempe, ex comperta diſſimilitudine affectionis in diviſore et dividendo, ſequi ad priorem caſum eam pertinere, hoc eſt, $z$ ſive FE accipiendam eſſe verſus A. Ex ſimilitudine vero eorum affectionis, ſequi ad contrariam partem ſumendam.

# N° 1102.

## R. Moray à Christiaan Huygens.

1 mars 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1097 [1]).

A Whitehall ce 19 Feurier 1663.

Monsieur

Me voylà maintenant la plume en la main pour vous faire une responce assez ample a la Vostre du 2. que Je n'ay fait que nommer dans ma derniere [2]). le moment de loisir que J'ay rencontre m'y conuie, quoy que Je fais estat de retenir cette lettre iusque a ce que J'apprenne par Vostre responce a ma derniere si cette cy doibt estre enuoyee en Holande ou en France.

Hier Je demanday au libraire [3]) de Monsieur Hobbes s'il n'a point encor eu de responce de luy touchant vostre dernier papier [4]) que Je luy ay enuoyé; et il m'a dit que non mais que dans une semaine il sera icy. tout ce que J'en apprendray vous sera aussi tost communiqué.

La semaine prochaine Nous pretendons faire un petit voyage par mer aussi loin qu'aux Dunes, pour essayer les Horologes de Monsieur Bruce qu'il tasche cependant d'adiuster le mieux qu'il se peut. Jl est vray comme vous dites que le mouuement des grands vaisseaux est plus lent que des petits, mais aussi dans des grandes vagues principalement quand on a le vent droit en poupe, ou qu'on est à l'ancre les secousses en font plus forts et violents. Mais ce que Je crains le plus, n'est pas que lagitation du vaisseau donne des vibrations a tout le Corps de l'horologe (quoyque J'apprehende aussi que cela mesme y fera quelque chose,) mais c'est plustost les mouuements subites du vaisseau de haut en bas, et le contraire, qui tantost arrestent le pendule de lhorologe plus long temps en l'air, tantost l'accelere: tantost le rend plus pesent, tantost plus leger, et cela auec des inegalitez, qui me semble ne pouuoir manquer a causer des desreiglemens au mouuement des rouës de l'horologe. Mais tousiours vaut il la peine de voir par experience ce qui en est.

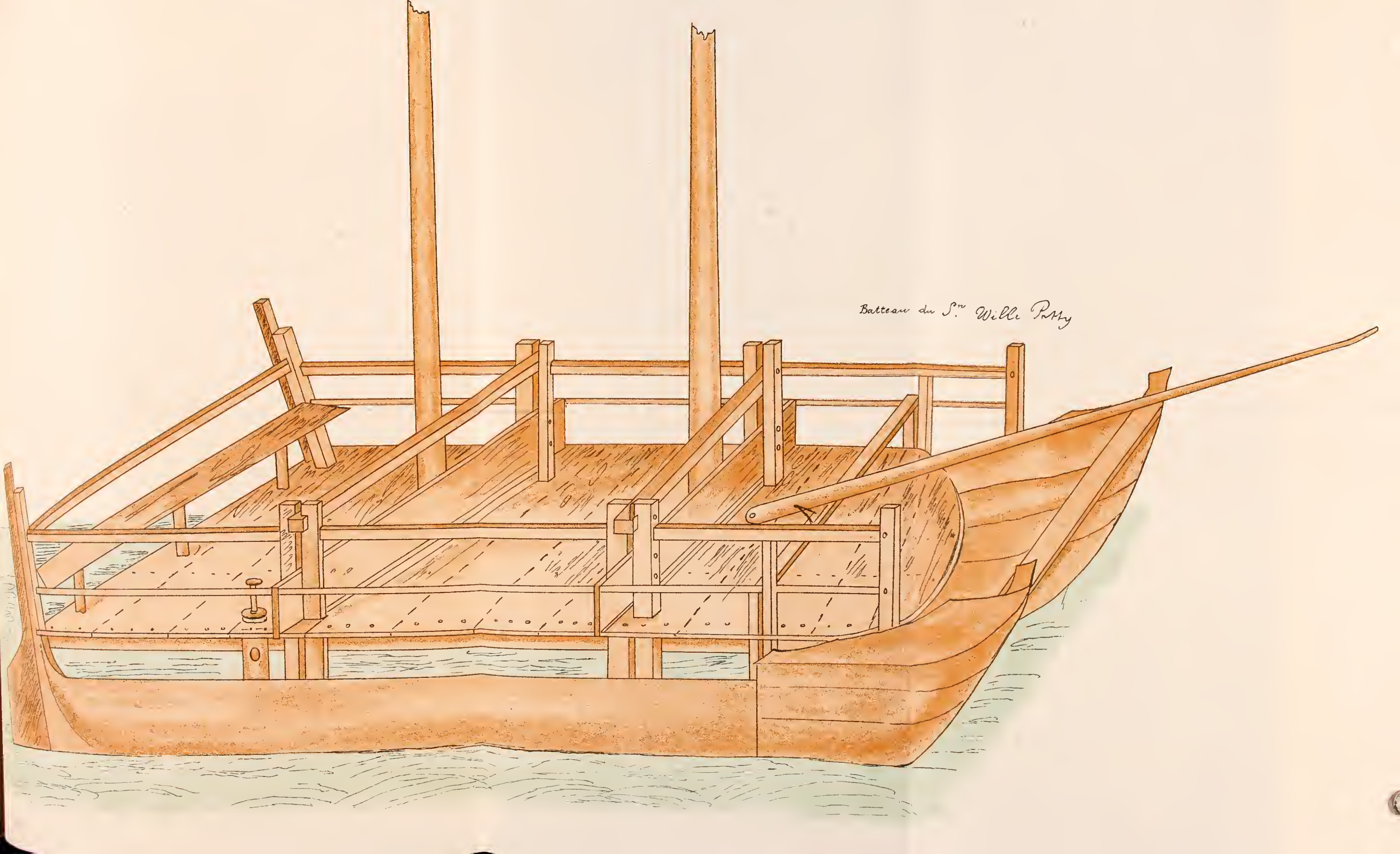
Jl est certain qu'il y a bien de choses a considerer dans l'architecture des vaisseaux qui semblent ne pouuoir estre reduites a aucune reigle. mais aussi est il vray que iamais Mathematicien du premier rang ne s'y est appliqué comme il faut. My lord Brouncker et un ou deux autres [6]) icy y ont esté d'autant plus excitez et encou-

[1]) La réponse de Chr. Huygens s'est perdue. Consultez la Lettre N°. 1119.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1098.

[3]) Andreas Crooke.

[4]) Voir la pièce N°. 1084.


Batteau du S.r Wille Petty

ragez, que le Roy les y pouſſe, et les grands Architectes de nauires ne leur celent rien de tout ce qu'ils ſcauent de leur meſtier: dont il y a un qui en eſt le plus ſçauant, qui a iamais eſte en Angleterre, et peut eſtre au Monde. de ſorte que My lord ſy applique ſerieuſement. mais comme c'eſt une affaire de longue halene et de grands frais on n'y procede que lentement. et l'on eſpere auec le temps ou de trouuer la perfection des vaiſſeaux, ou du moins eſtre aſſeure qu'on la ſçait deſia.

Pour ce qui eſt du vaiſſeau qu'a inuenté Monſieur Petty en voycy une copie[7]) de ſa figure qui nous a eſté enuoyee d'Jrlande par quelques uns de noſtre ſocieté qui ont eu charge de viſiter, examiner et faire raport de ſa figure et ſes qualitez[8]). Vous voyez pourtant qu'elle n'eſt point faite artiſtement: mais elle ſufit pour faire comprendre ce que c'eſt. Ce ſeroit trop long de vous deduire toutes les particularitez et les hiſtoires qu'on nous en eſcrit. Je vous diray ſeulement, qu'il va deux fois, Je dis deux fois, plus viſte qu'aucun vaiſſeau qui ſe trouue a Dublin: et ſatiſferay a toutes vos queſtions.

pour ce qui eſt des Cylindres vous voyez que les deux bouts en ſont faits l'un comme la prouë d'un Batteau ordinaire, l'autre comme la poupe, pour y attacher le Gouuernail, dont chaque Cylindre en a un. les auantages de cette figure ſont, quelle fend l'eau facilement, qu'un vent contraire a peu pres, ne pouſſe pas le vaiſſeau aiſement a Coſté; que la force du vent ne le fait point facilement pencher; et que les cylindres n'eſtant gueres enfoncez dans l'eau le vaiſſeau tourne bien et obeit au Gouuernail, et puis les vagues qui tombent ſur ſon coſté n'y ont que bien peu de priſe. d'ou reſulte la velocité du vaiſſeau de quelque ſens qu'il aille, tant par ces auantages de la figure quant au mouuement, comme par celuy de pouuoir ſupporter beaucoup plus de voile quune autre ne ſçauroit faire. y ayant de 7. a 800. pieds quarrez de voile ſur un petit vaiſſeau qui ne ſcauroit porter deux tonneaux ſeulement. les Cylindres ſont creux: et ne ſont enfoncez qu'à moitié, C'eſt a dire un pied, dans l'eau. la diſtance des Cylindres, qui eſt (a preſent elargy) de 4. Diametres du Cylindre, et leur grandeur a l'egard du Baſtiment qu'ils ſouſtiennent, ſont cauſe qu'il porte tant de voile. Comme la forme aigue de la prouë ſert a bien fendre leau; la longueur du corps du Cylindre eſt cauſe qu'il y gliſſe à trauers auec moins de reſiſtance qu'il ne feroit ſil eſtoit plus gros, et plus court. cette longueur ſert auſſi comme J'ay deſia marqué pour empeſcher que le vent ne le pouſſe aiſement a Coſté, qu'on appelle, to keep a good winde, en anglois.

6) Consultez la Lettre N°. 1093, note 9.

7) Voir la planche vis-à-vis de cette page.

8) Le 26 novembre 1662, le président, Lord Brouncker, nomma une commission composée de „Lord Massareene, Sir Anthony Morgan, Dr. Peter Pett, Mr. Southwell et Sir William Petty lui-même", qui s'adjoignirent quatorze autres personnes. Cette commission donna un rapport favorable, le 26 janvier $166\frac{2}{3}$ (Vieux style).

Ne vous plaignez pas a cette heure que Je ne vous en dis point aſſez. il eſt vray pourtant que J'en pourrois dire bien d'auantage. mais cecy vous ſeruira ſi Je ne me trompe auec la figure pour vous faire comprendre le tout. Si neant moins vous auez enuie que Je vous en entretienne une autre fois vous n'auez qu'a me ſuggerer la matiere dont vous voulez que Je vous parle.

pour tout remerciment de la peine que vous a couſte la figure de voſtre Machine, Je vous diray ſeulement que J'en ſuis bien ſatisfait. Celle dont Monſieur Boile s'eſt touſiours ſerui depuis qu'il a preſente la premiere a la ſociété [9]) n'eſt gueres diferent quant à la figure, et elle eſt ſubmergee dans de l'eau comme la voſtre mais d'une autre façon, qu'il n'eſt pas beſoin de vous deſcrire puiſque la voſtre me ſemble pour le moins tout auſſi commode [10]) la ſienne. en un mot Je trouue toute voſtre machine et les circonſtances dont vous obſeruez en l'employant fort bonnes. mais quoyqu'a mon auis le ciment mol y ſoit plus propre que celuy dont Monſieur Boile ſe ſert, neant moins il choiſit touſiours le ſien pluſtoſt que le voſtre. Neant moins iuſqu'icy Monſieur Boile n'a iamais ſçeu faire voſtre experience de l'eau qui ne deſcend point. quoy qu'il ait pris toute la peine qu'il a peu, ſans que l'air entraſt aucunement dans le recipient, et que l'air en ait eſté ſi bien uuidé, que le ☿, qu'il auoit mis dans un tube pour eſtre ſa reigle, (comme Je vous ay une ou deux fois ſuggeré et que vous [11]) auſſi pratiqué), deſcendit a niueau de celui qui eſtoit dans le petit vaiſſeau en bas. Mais nous auons donné ordre a noſtre operateur [12]) d'accommoder noſtre Machine en ſorte que nous en puiſſions eſtre eſclairez par noſtre propre experience quoyque Je ne doubte nullement qu'il ne reuſſiſſe comme vous le dites: ſi du moins il ne ſe trouue quelque diference entre l'eau commune icy et celle d'Holande.

Quant à l'experience de Linus, nous l'auons experimenté dans des tuyaux de la grandeur que vous m'auez marquee, et l'auons trouuee iuſtement comme vous le dites. dont la raiſon ſemble ne pouuoir eſtre autre que celle que vous deduiſez.

C'eſtoit Monſieur Neile qui vous donna le liure de Horoxius.

Au reſte le regret que vous témoignez de ne pouuoir ſi toſt donner au monde la ſatiſfaction qu'on attend de ces traittez que nous vous tenons pour engagé de publier, abat un peu la vigueur des inſtances dont Je vous allois preſſer de la part de nos Meſſieurs qui en meurent d'enuie; mais il ne faut pas pourtant que J'en deſiſte tout à fait. Je vous plains d'un coſté, de ce qu'ayant deſſein de vous acquiter de

[9]) Boyle l'a présentée dans la séance du 15 mai 1661 (Vieux style).

[10]) Intercalez: que

[11]) Intercalez: avez

[12]) R. Hooke. On lui donna cette charge dans la séance du 4 février $166\frac{2}{3}$. La machine se trouvait raccommodée le 1er avril 1663; cependant l'expérience en question ne fut faite que dans la séance du 1er juillet 1663, et dans quelques suivantes.

Voſtre promeſſe vous en eſtes detourné par des affaires. Mais d'autre part ſi non obſtant ces empeſchemens qui ſemblent eſtre inſurmontables, vous ne laiſſez pas de faire ce que nous deſirons vous en aurez plus de gloire, et nous de ſatiſfaction. mais Je n'adiouſteray autre raiſon a preſent pour vous y echaufer ſinon que peut eſtre pendant que vous diferez la publication de ces traitez: d'autres ſe meſleront des meſmes matieres qui ne s'en acquiteront pas du tout, ſelon la dignité du ſuiet: Et s'il y a quelque un, de vos amis qui ſoit capable de faire quelque choſe qui vaille ſur ces matieres: vous eſtes bien aſſeuré que pas un d'eux n'y mettra la main: et ainſi nous ferons priuez de choſes tant deſirables trop long temps. mais en un mot comme que c'en ſoit, vous pouuez attendre de moy que Je ne vous laiſſeray iamais en repos, que ces traitez ne ſoyent donnez au monde par voſtre main. Tous vos amis icy, nommement My lord Brouncker, Monſieur Boile et Monſieur Bruce vous baiſent les mains. et moy Je ſuis du meilleur de mon coeur

Monsieur

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant ſeul ſerviteur

R. Moray.

Faites moy ſçauoir par la premiere occaſion quand c'eſt que vous faites eſtat d'eſtre de retour a la Haye. pourueu que vous vous y trouuiez au commencement du mois de May, My lord Brouncker & moy taſcherons de nous y rendre en ce temps là; autrement nous ne ferons pas ſi Je ne me trompe, le voyage ſi toſt: puis que le plus grand contentement que nous nous y propoſons, ceſt de vous voir.

A Monſieur

Monſieur Christian Hugens de Zulichem

Chez M. Bailly au petit Moijse

Rue de petit Bourbon, aux

Fauxbourg St. Germains

A Paris.

# Nº 1103.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

26 MARS [1663].

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A Bruſſelles ce 26 Mars.

Vous voyez par cette date que je n'ay pas tant ſejournè a Anvers que je croiois devoir faire en partant. J'y arrivay ſamedy [1]) vers le ſoir d'aſſez bonne heure, et m'eſtant informè en divers lieux touchant le jour que les Caroſſes[2]) partent d'icy pour Paris, l'on me dit par tout que c'eſtoit lors qu'il y avoit du monde, et non pas à de certains jours. Sur quoy je reſolus de m'en aller par le premier batteau, quoy qu'a une heure un peu incommode, car ce fut la nuict a 3 heures que le Heu fit voile, a cauſe de la marce. van Aſten [3]) m'a dit la meſme choſe touchant la voiture des caroſſes, que j'appris a Anvers, et je l'attens maintenant qu'il me viene faire raport apres qu'il aura eſtè chez Baudrij. J'ay veu Don Diego [4]) et j'ay receu chez luy les regales accouſtumees. J'y dinay hier, Franciſque [5]) joua du clavecin, et luy me perſecuta apres cela de ſa compoſition qui eſtoit une piece de devotion avec des paroles flamendes ſur un air de ſarabande, qu'il venoit de faire pour ces jours de feſte. Vous eſtes heureux en ce que vous n'avez rien a ſouffrir de ſemblable aupres de cet Unicus in Orbe. Je luy ay donnè les deux livres de voſtre part qu'il a promis de bien conſerver. J'arrivay icy au Loup juſtement a l'heure du diſner, et y rencontray a table entre autres Monſieur de Montery [6]) ou Monſieur Roger, comme on l'appelle icy. C'eſt un fort honneſt homme que vous ne connoiſſez pàs mais le frere de Moggerſhill et ma ſoeur [7]) très particulierement en ayant receu beaucoup de civilitè lors qu'ils furent icy, comme auſſi il en a offert a moy. Il loge ceans depuis quelque jours. De plus 2 gentilhommes Pariſiens qui s'en vont veoir la Hollande avec les quels je me ſuis aſſociè cette apreſdinee a veoir des maiſons et jardins des plus beaux ou moins laids de cette ville.

---

[1]) C'était le 24 mars.

[2]) D'après une lettre de Chr. Huygens du 10 août 1665, le service de ces voitures était dirigé à Paris par Advin de la Vigne.

[3]) Il paraît que van Asten était en quelque sorte l'intendant des biens de Zeelhem, dont Cools, qui y demeurait, était l'administrateur.

[4]) Huygens désigne le père Gaspard Duarte.

[5]) Francisca Duarte, fille de Gaspard Duarte. Elle mourut le 29 octobre 1678 à Anvers.

[6]) Roger, fils d'un riche orfèvre de Paris, avait épousé la fille du sieur de Montery, dont il avait pris le nom.

[7]) Philips Doublet et son épouse Suzanna Huygens.

Il a plu icy hier et aujourdhuy et il femble que le beau temps nous va quiter. Je ne fcay ce qu'il fait chez vous. Adieu. Van Aften ne viendra pas ce foir a ce que je voy. Salut a tout le parentage et amis.

## Nº 1104.

Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

6 avril 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A Paris ce 6 Avril 1663.

Par celle que je vous ay efcrit de Bruffelles [1]) vous auez fceu le fucces de mon voyage jufques la. J'y demeuray encore le jour d'apres et le paffay affez bien en la compagnie de Monfieur de Montery [2]) qui me mena promener par tout, et de Monfieur fon frere.

Je partis Mercredy [3]) vers les 10 heures, et a pareille heure j'arrivay icy Mardy dernier [4]), de forte que je paffay en 6 jours tout jufte. Ces caroffes de Blavet [5]) partent ordinairement le Mercredy ou le Jeudy felon qu'il y a du monde pour les remplir. Il y euft avec moy et mon garçon 4 autres perfonnes defquelles l'un eftoit un Efpagnol d'affez bonne converfation. Le temps fut toufjours beau et nous paffames fans aucune incommoditè. Don Sebaftian [6]) avoit occupè voftre appartement, mais il eft maintenant rentrè dans le fien. Je trouve que vous n'avez pas eftè mal logè [7]), et fur tout ce profpect fur les parterres du Cardinal Antonio [8]) me rejouit.

Hier je me fuis fait faigner pour eftre pluftoft delivrè d'un rheume que j'ay pris en chemin, et en effect je m'en trouve defia beaucoup mieux. Le Sieur Bruynestein [9]) a peine avoit achevè cette operation, quand Monfieur de

[1]) La Lettre N°. 1103.

[2]) Voir la Lettre N°. 1103, note 5.

[3]) C'était le 28 mars.

[4]) C'était le 3 avril.

[5]) Blavet entretint une diligence de Bruxelles à Paris, qui allait chaque semaine.

[6]) Sebastian Chieze. Voir la Lettre N°. 863, note 4.

[7]) Rue du Petit Bourbon, chez Monsieur Bailly, au petit Moyse. Consultez la Lettre N°. 1102.

[8]) Sur Antonio Barberini, voir la Lettre N°. 1078, note 5.

[9]) Johannes Bruynsteen (Bruynestein) naquit an 1642 a la Haye. Il fut adjoint comme chirurgien à l'ambassade des Provinces-Unies à Paris, et suivit plus tard Constantyn Huygens, père, en Angleterre. En janvier 1669 il se fit inscire à l'université de Leiden comme étudiant en médecine.

Montmor [9]) accompagnè de l'Abbè Charles [10]) et Monsieur Sorbiere [11]) me vinrent visiter, qui m'ont priè que je me trouvasse Mardy qui vient [12]) a l'assemblee pour entendre les nouvelles loix et ordonnances que l'on y va establir [13]).

Je fus desia avant hier chez Monsieur Thevenot pour luy porter les papiers dont vous et Monsieur Vossius m'aviez chargè, des quels il fut fort joyeux. Monsieur Petit ne se trouva point au logis, et je m'estonne que jusqu' icy il ne m'est point venu chercher. J'ay estè avec le Signor Padre veoir la Signora Anna [14]) qui ressemble a un garcon habillè en fille, et j'auray de la peine a la croire autre jusqu'a ce que le temps m'en donne de plus clairs indices. Le portrait de la Hermana [15]) plait fort a mon Pere qui ne manquera pas d'en faire montre par tout. Le vostre de van Loo [16]) est bien peint et ressemble bien, mais le frere de Zeelhem [17]) y trouveroit a redire de ce que la posture est trop reguliere et les cheveux et le rabat sans aucun plis.

Je voudrois bien que vous renvoiassiez ma nouvelle horologe a Maistre Severyn [18]) a fin qu'il la fit aller comme il faut, et la gardast jusqu'a mon retour. Je ne sçay si j'ay serrè quelque part la manivelle de la machine du vuide. Si je l'ay obliè je prevoy bien que vous aurez de la peine a la laisser en repos; aussi je ne le vous deffends pas, mais que ce soit avec circonspection, et en cassant le moins de verres, qu'il sera possible. Adieu, faites mes baisemains a Todos [19]). et dites au frere de Moggershill [20]) qu'il ne veuille pas negliger l'affaire que je luy avois recommandée.

La clef de l'horologe est dans un des tiroirs sur ma table.

Au frere Louis.

---

[9]) Voir la Lettre N°. 278, note 5.
[10]) Sur Charles de Bryas, voir la Lettre N°. 988, note 4.
[11]) Voir la Lettre N°. 12, note 5.
[12]) Le 10 avril.
[13]) Voir l'Appendice N°. 1105.
[14]) Peut être s'agit-il ici d'une fille de P. Petit, Anna Petit.
[15]) La Hermana est encore un nom familier de Susanna Doublet, sœur de Chr. Huygens.
[16]) Jacob van Loo naquit en 1614 à l'Ecluse en Flandre et mourut à Paris le 26 novembre 1670. Il a peint des portraits et de grands tableaux historiques. Il demeura à Amsterdam, puis s'établit en 1662 à Paris, où il fut reçu membre de l'Académie Royale de peinture.
[17]) Constantyn Huygens.
[18]) Severyn était un horloger à la Haye qui travailla pour Chr. Huygens.
[19]) Il s'agit peut-être de la fille, jeune encore, de Philips Doublet et de Susanna Huygens. Voir la Lettre N°. 1129.
[20]) Philips Doublet, le beau-frère de Chr. Huygens.

# N° 1105.

[?] à CHRISTIAAN HUYGENS.

[1663 ?]

*Appendice au No.* 1104 [1]).

*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

## Project de la Compagnie des Sciences et des Arts [a]).

Le dessein de la Compagnie est de travailler à la perfection des Sciences et des Arts, et de recercher generalement tout ce qui peut apporter de l'utilité ou de la commodité au Genre humain et particulieremt a la france.

Pour parvenir à ce dessein l'on travaillera a faire des experiences et à decouvrir les plus de nouveautez que l'on pourra tant dans le Ciel que sur la Terre par les observations Astronomiques et Geographiques avec les grandes Lunettes, les microscopes, et tous les autres jnstruments necessaires.

On travaillera a apprendre plus particulierement la construction et les mouvemens du Corps humain par le moyen de la chymie, de l'Anatomie, et de la Medicine pour pouvoir conserver ou restablir la santé qui est la chose la plus pretieuse de la vie.

On s'appliquera à inventer de nouvelles Machines, et à faciliter les anciennes pour la commodité ou pour le divertissement de la vie et à jnventer de nouveaux secrets tant pour la manufacture des Arts que pour la curiosité.

On taschera d'apprendre tous les secrets qui sont bien esprouvez, en recompensant les Jnventeurs ou ceux qui les cachent: Et si l'on ne peut pas les apprendre, on taschera de les trouver pour les publier, afin que tout le monde profite des belles jnventions des particuliers, et que l'jnterest de quelques uns ne prive pas le public de l'avantage de si peu de bons secrets que l'on a jusques icy trouvez à proportion de ce qu'il seroit à souhaitter que l'on connust, particulierement en ce qui regarde la santé, puis que c'est une espece de cruaute de laisser perir des hommes faute de leur enseigner les moyens jnfaillibles de se sauver.

On esprouvera aussi tous les Secrets de consequence, dont on aura la description, quand il y aura quelque apparence qu'ils pourront reussir, pour les approuver et s'en servir s'ils sont bons, ou pour detromper ceux qui les croyent sur la foy d'au-

[1]) Cette pièce a été insérée ici parce que, dans la Lettre N°. 1104, il est question „des nouvelles loix et ordonnances que l'on y va establir." Comme toutefois l'Académie des Sciences ne fut fondée qu'en 1666, il est possible que ce projet date d'une époque postérieure à 1663: le mot „s'assembloient" dans la Note [a]) de Chr. Huygens donne quelque appui à cette opinion. Plus tard Huygens a pris une part active à la discussion sur le réglement. Consultez la pièce que nous publierons à la fin de la Correspondance de 1666.

truy ſans les avoir eſprouuez, s'ils ne ſont pas veritables. Enfin on s'eſtudiera à detromper le Monde de toutes les Erreurs Vulgaires qui paſſent depuis ſi long temps pour des veritez, faute d'auoir faict une fois les experiences neceſſaires pour en decouurir la ſauſſeté.

On fera en ſorte d'apprendre toutes les pratiques des Arts tant de ceux qui ſont en uſage en france que dans les autres Pays et d'auoir le deſſein de toutes les Machines, et de tous les jnſtruments qui y ſeruent, et de ſcauoir tout ce que les Ouuriers remarquent dans les matieres qu'ils employent, touttes les difficultez qu'ils rencontrent dans leurs Ouurages, tout ce qu'ils rechergent ou meſme ce qu'ils ſouhaittent pour la perfection de leurs arts et de toutes ces choſes on en fera une Liſte ou un Tableau, afin que les habiles y ſongent, et qu'ils taſchent par la Mechanique ou par la Chymie ou par la conference de diuers arts d'appliquer par Analogie aux uns ce qui ſe pratique dans les autres.

On taſchera auſſi d'apprendre toutes les tromperies des Artiſans et des Marchands et leurs Sophiſtiqueries avec les Moyens pour les decouurir, que l'on publiera pour empeſcher le public d'y eſtre trompé, et pour obliger les ouuriers a trauailler plus fidelement.

On s'appliquera à recercher les moyens de faciliter la nauigation pour augmenter le Commerce et pour auoir les occaſions de decouurir les merueilles qui ſe rencontrent dans les pays inconnus, ou tout eſt nouueau et different de ce que Nous voyons dans le noſtre, dont il reuiendra un tres grand profit a l'Eſtat par la decouuerte des Mines, des pierres pretieuſes des [2]).... et des Remedes excellens dont ces pays abondent. Et pour cet effect on recerchera tout ce qui concerne la conſtruction des vaiſſeaux et leur equipage, et tous les moyens de remedier aux jnconveniens que l'on a remarquez dans les voyages de long Cours.

Dans toutes les occaſions ou des perſonnes curieuſes voyageront ou reſideront dans des pays eſtrangers, on leur donnera des Memoires et on les priera d'examiner les Lieux ou ils iront ce qu'on jugera y eſtre remarquable tant dans la Nature que dans les arts, et meſmes dans les grandes navigations l'on taſchera d'envoyer exprés des perſonnes jntelligentes pour remarquer tout ce qu'il y aura de curieux dans les Terres nouuelles, tant dans les metaux, les animaux, et les plantes, que dans les Jnventions des arts. Et pour cela l'on portera dans les pays policez les modeles ou les deſſeins des Machines dont nous nous ſeruons icy, à fin s'ils ne les ont pas de leur en apprendre l'uſage de quelques unes et de troquer les autres, contre celles que Nous n'avons pas, ou contre les ſecrets de leurs arts que nous ignorons, que l'on auroit peut eſtre difficilement pour de l'argent, ou par d'autres voyes. L'on envoyera auſſi touttes les curiositez de l'optique, Dioptrique etc. de l'aimant etc.

[2]) Dans l'original il y a une lacune ici. Probablement il faut lire: animaux.

pour s'jntroduire par ce moyen et ſe faire eſtimer, puis que l'on ſcait que c'a eſté par de ſemblables voyes que l'on a eu entrée dans de puiſſans Royaumes.

On s'appliquera particulierement à eſtudier ce qui concerne l'agriculture, à rendre fertiles les Terres jncultes, à deſſeicher les Marais etc. comm' eſtant les choſes qui peuvent les plus augmenter le bonheur d'un Eſtat, auſſi bon et auſſi fertile que le Noſtre.

On recerchera les moyens de faire la communication des Provinces les unes avec les autres, afin que les denrées ſe puiſſent debiter et ſe tranſporter aux Lieux ou il en manque, en rendant les Riuieres navigables, ou joignant celles qui le ſont deſià.

On chergera auſſi toutes les voyes de remedier aux inondations de la Seine qui incommodent Paris, depuis quelques années, Et pour toutes ces choſes on trauaillera à faire des Cartes Geographiques tres-exactes, qui eſt une des choſes qui manquent le plus dans cet Eſtat.

Si la Compagnie eſt conſultée ſur quelques Jnventions nouuelles, ſur quelques Machines ou ſur quelques grands deſſeins publicqs ou particuliers, Elle deputera Ceux de ſon Corps qui ſeront les plus verſez dans ces matieres pour les examiner, et aller meſme ſur les Lieux s'il eſt neceſſaire, qui feront leur Rapport à la Compagnie, de ce qu'ils auront trouué, Laquelle l'examinera tres-exactement pour juger de la poſſibilité ou de l'utilité du deſſein, et en dire ſon ſentiment, qui procedant de perſonnes jntelligentes et deſjntereſſées manquera rarement d'eſtre veritable, afin que faute d'un tel examen le Prince ou les Particuliers ne s'engagent pas, en des depenſes inutiles, et en des entrepriſes peu honorables, comme l'on voit que cela n'arriue que trop ſouuent. Par ce moyen le Roy aura dans ſes grands deſſeins et dans toutes les propoſitions nouvelles qu'on luy fera un Conſeil capable de luy donner des aduis ſinceres et veritables s'il luy fait l'honneur de le conſulter.

La Compagnie entretiendra commerce avec toutes les autres Academies, et auec tout les ſcauants de tout les Pays. pour s'jnſtruire reciproquement de ce qu'il y a de particulier dans la Nature et dans les arts, et de ce qui ſe fera de nouueau touchant les Liures et les ſciences, Et pour obſeruer par ce moyen en tous les Lieux, les Saiſons, les vents, le plus grand chaud, le plus grand froid, la declinaiſon de l'Aimant, les flux et reflux des Mers, les Eclipſes, les Cometes, les meteores, et les autres fenomenes du Ciel et de la Terre par le moyen des Thermometres du vif argent, des pendules, et de tous les autres jnſtruments neceſſaires pour pouuoir en ſuitte faire une hiſtoire de la Nature la plus univerſelle qui ſoit poſſible, ſur la quelle comme ſur de ſolides fondemens on puiſſe trauailler à baſtir une Phyſicque, et pour faire pareillement une hiſtoire des arts, et des jnventions des hommes qui ſont en uſage, et dans les Lieux ou il y a des choſes curieuſes: Et où il ne ſe rencontrera perſonne capable de les examiner, comme aux bains et aux fontaines au deſſus des hautes Montagnes, au fond des Mines &c. on envoyera

expres des perſonnes jntelligentes avec de bons Memoires pour faire toutes les remarques, et les experiences neceſſaires.

L'on priera ceux, qui ſe ſont particulierement appliquez à quelque ſcience ou a quelque art, ou qui ont la curioſité de s'y appliquer de trauailler par toutes ſortes de voyes pour les perfectionner et de donner communication à la Compagnie de tout ce qu'ils en ſcauent. Et ainſy tout le monde jouira des trauaux les uns des autres. Et on s'excitera mutuellement à contribuer de toutes ſortes de matieres au bonheur de la vie. à quoy il eſt à ſouhaitter que tout le monde s'applique à l'avenir plus ſerieuſement que l'on [3]) pas faict par le paſſé.

L'on fera auſſi une Liſte ou un Tableau de toutes les Jnventions qui ſe ſont perdues pour tâcher de les retrouuer. Et un autre de tous les ſouhaits que les hommes ont jamais eus ou peuuent auoir ſur quelque matiere qui ce ſoit, et de toutes les choſes que l'on recerche depuis ſi long temps ſans les auoir encores trouuées afin d'examiner ſi elles ſont poſſibles ou impoſſibles, et d'exciter les habiles à les rechercher.

On ne parlera jamais dans les Aſſemblées des miſteres de la Religion ny des affaires de l'Eſtat: Et ſi l'on parle quelque fois de Metaphiſique, de Morale, d'Hiſtoire ou de Grammaire etc. Ce ne ſera qu'en paſſant, et autant que cela aura du rapport à la Phyſique, ou au commerce des hommes.

La Compagnie ſera compoſée des plus ſcauants dans toutes les veritables Sciences que l'on pourra trouuer, Comme en Geometrie, en Mechanique, Optique, Aſtronomie, Geographie &c. en Phyſique, Medecine, Chymie, Anatomie, &c. ou dans la pratique des Arts, Comme l'Architecture, les fortifications, la Sculpture, la peinture, et le deſſein, la Conduite, et l'eleuation des Eaux, la Metallique, l'Agriculture, la navigation &c. Ou de ceux qui auront faict part à la Compagnie de quelque ſecret, ou de quelque Jnvention conſiderable qu'ils auront trouuée, pour exciter tout le monde à inventer quelque choſe de quelque nature que ce ſoit, puis qu'il n'y a rien de nouueau dont avec le temps on ne puiſſe tirer quelque utilité conſiderable: Ou de ceux qui auront beaucoup voyagé; Et de quelques uns qui entendent les Langues vulgaires pour traduire tous les bons liures qui traitent des ſciences, et des Arts, que nous n'auons point en noſtre langue, afin de les faire imprimer, ſi la Compagnie juge qu'ils ſoyent utiles au public, et pour lire tous ceux qui s'imprimeront en ces Langues, afin qu'elle ſoit avertie de tout ce qui s'eſcrit et ſe trouue de nouueau: Et de quelques autres qui eſcriuent bien en latin, pour traduire en cette Langue les Ouurages que la Compagnie pourroit permettre que ceux des ſiens qui les auroient faicts imprimaſſent, et qu'ils auroient compoſez en francois.

Et l'on ne receura perſonne qui n'excelle au moins en quelqu'une des choſes

[3]) Intercalez: n'a.

ſuſdictes, et que l'on ne juge capable de pouuoir contribuer à l'auancement des deſſeins de la Compagnie.

On elira de temps en temps, ſuiuant ce qui ſera reſolu, des perſonnes de la Compagnie pour auoir ſoin de ſa conſeruation et de ſon auancement.

Jl y en aura une pour conduire les aſſemblées et y faire garder la bienſeance et le ſilence, à laquelle on deferera ſans aucune oppoſition, et ſans la permiſſion de la quelle on ne pourra rien faire ny parler d'aucune choſe.

Jl y en aura une autre pour recueillir ce qui ſe ſera ou ſe dira de remarquable dans les aſſemblées, dont il tiendra un Regiſtre exact qui demeurera dans l'Academie, que tous Ceux qui compoſent la Compagnie pourront veoir, ou en faire tirer Copie s'ils ſont abſens, mais quils ne pourront jamais rendre public ny imprimer ſans le conſentement de la Compagnie. Et pour entretenir le Commerce avec les autres Academies et les ſcauans.

Jl y en aura d'autres qui tiendront leur place en leur abſence et qui les ſoulageront.

Jl y aura une perſonne ou deux dependantes de la Compagnie, pour auoir le ſoin de tenir preſt et de faire executer tout ce qui concernera les experiences, et les Machines pour les deſſeigner et faire trauailler les ouuriers, et generalement pour faire tout ce qui ſera ordonné en ſuitte des deliberations de la Compagnie.

On elira ſix ou huict des plus zelez pour s'appliquer particulierement à l'auancement de la Compagnie, et pour remedier aux inconueniens qui ſe pourroient decouurir, qui pourront s'aſſembler quand ils le jugeront à propos, Et s'ils ont reſolu quelque choſe, on en fera le rapport, à l'aſſemblée prochaine pour en deliberer. Et le Reſultat ſera mis dans un Regiſtre particulier avec les Statuts, et les loix de la Compagnie.

---

[a]) Fait par les Meſſieurs qui s'aſſembloient en particulier [Chr. Huygens].

# N° 1106.

## R. Moray à Christiaan Huygens.

## 6 avril 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Burman* [1]).

A Whitehall ce 27. March 1663.

Monsieur

Ce mot n'eſt que pour vous donner auis, que voſtre derniere du 2 [2]) m'ayant fait iuger que vous feriez à Paris dans peu de iours, J'y ay enuoyé la refponce [3]) de vos precedentes [4]) que Je vous auois promiſe, auec la figure du vaiſſeau du cheualier Petty. mais auec ordre au jeune homme [5]) qui porte le pacquet qu'il le mette entre les mains de Monſieur voſtre pere en cas que vous n'y ſoyiez point arrivé. Jl a auſſi un preſent a vous faire d'un liure dont il eſt l'autheur qu'il appelle Optica promota [6]), qui traitte de la Dioptrique, et de l'Aſtronomie, dont Je ne veux rien dire pour vous en laiſſer le iugement entier. Apres l'auoir leu, et conferé auec le jeune homme ſi au moins vous le voyez mandez m'en voſtre ſentiment. Seulement en tout cas, vous y apprendrez que J'ay eu raiſon de vous dire, touchant la publication de vos traittez, ce que J'ay dit dans le pacquet enuoyé à Paris. Je ne vous aurois point eſcrit à cette heure n'eſtoit qu'une perſone venue

[1]) La réponse de Chr. Huygens s'est perdue; consultez la Lettre N°. 1119.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1097.

[3]) Voir la Lettre N°. 1102.

[4]) Consultez la Lettre N°. 1098.

[5]) James Gregory, fils du pasteur John Gregory et de Mlle Anderson, naquit à Drumoak (Aberdeen) en novembre 1638, et mourut à Edinbourg en octobre 1675. En 1665 il vint à Londres, puis voyagea en Italie. En 1668, de retour en Angleterre, il devint membre de la Société Royale, en 1669 professeur de mathématiques à St. Andrews et en 1674 à Edinbourg. En 1663 il donna le projet des télescopes réflecteurs qui portent son nom: peu de jours avant sa mort, en observant les satellites de Jupiter, il devint tout à coup aveugle.

[6]) Optica Promota, ſeu Abdita radiorum reflexorum & refractorum Myſteria Geometrice Enucleata; cui ſubnectitur Appendix ſubtiliſſimorum Aſtronomiae Problematum reſolutionem exhibens. Authore Jacobo Gregorio, Abredonenſi Scoto. Londini, Excudebat J. Hayes, pro S. Thomſon, ad Inſigne Epiſcopi, in Coemeterio Paulino. 1663. in-4°.
L'ouvrage proprement dit contient, aux pages 1—95, les „Propositiones 1—59".
L'appendix contient, pp. 96—134, les „Propositiones 60—90".
On trouve dans la première partie la description de son projet de télescope réflecteur.

d'Hollande depuis 8. iours m'a dit, vous auoir veu [7]) a là Haye. Vous fcauez au refte que Je fuis de tout mon coeur

MONSIEUR

Voftre trefhumble et trefaffectionné feruiteur
R. MORAY.

A Monfieur
Monfieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM
a la Haye.

jβ
XII

## Nº 1107.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

12 AVRIL 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No. 1108.*

A la Haye le 12. Avril 1663.

En premier lieu gratulor aduentum, et maintenant que vous y eftes il me tarde fort d'entendre un peu comment vous trouvez ces grandes Lunettes travaillees dans ces grandes platines de Petit et d'Efpaignet, il vous plaira de m'en donner advis par voftre premiere.

Depuis voftre depart j'ay commencé un peu a brouiller en miniature foubs la difcipline de Blauet [1]), et je croy que fi j'auois du temps affez je pourrois reuffir poco à poco. J'ay quafi acheué de copier le mefme portrait de Sus [2]) qu'a fait noftre petit miniateur et on ne le trouve pas tant mal. quand Hanneman [3]) aura fait le mien je le copieray auffi et l'envoyeray à mon Pere. Je voudrois que vous vou-

[7]) Chr. Huygens arriva à Paris le 3 avril 1663 [Dagboek].

[1]) Blavet était maître de dessin à la Haye.
[2]) Susanna Huygens.
[3]) Voir la Lettre N°. 812, note 6.

lussiez m'accommoder du plus petit morceau de cette pierre à broyer de porphyre que vous auez et qui est cassée par le milieu. Je vous en donneray ce que vous jugerez vous mesme qu'il vaut, et tascheray de luy faire donner quelque forme par Blondel [4]) ou quelque autre, pour me seruir à broyer des couleurs. Je trouve qu'on a beaucoup plus tost fait sur une pierre platte que non pas dans ces petites creuses comme j'en ay une.

Si vous voyez Nanteuil [5]) ou quelqu'autre qui soit du mestier je vous prie de ne manquer pas de sçauoir d'eux pourveu qu'ils le veuillent dire, comment ils font leurs pastels ou crayons. S'ils se seruent de plastre pour faire le corps et de quoy ils lient le tout ensemble. Je me suis servy autrefois de Gomme detrempée dans de l'eau, mais Blauet dit qu'il faut faire de la colle pour cela de cuir bouilly qu'on appelle icy *parkement-lijm* [6]). Mes pastels auoyent encore ce default que la ou le papier en auoit esté frotté le lapis noir ne vouloit pas bien marquer comme si le papier eust esté un peu gras. Je voudrois finalement sçauoir s'ils broyent les couleurs fort menues et fines auant que de les mesler dans le plastre, par ce que Sanderson [7]) dans son Art of Painting [8]) dit qu'il suffit de les rompre seulement, ce que je ne sçaurois croire estre bon pour travailler des choses curieuses. Sçachez aussi un peu de quel papier ils se servent et si ce n'est pas du blanc, quelle en est la raison.

Jl n'y a rien de nouveau. Ce fol de Nieuwerkercken [9]) est party pour les Indes. Trois quatre jours auant son depart estant à table au Heeren-logement auec quelques *Bewinthebbers* [10]) ils penserent esclatter de rire quand il leur dit d'un visage bien serieux qu'il auoit tasché de se rendre capable de leur rendre seruice [11]), en faisant faire exercice touts les jours a deux mille hommes; qu'il estoit vray qu'ils estoyent de plomb, mais que cela servoit pourtant pour apprendre.

Pour le Frere.

[4]) Blondel était physicien-mécanicien a la Haye.

[5]) Voir la Lettre N°. 803, note 27.

[6]) Traduction: colle de parchemin.

[7]) William Sanderson naquit en 1590. Il était maître de dessin à Londres.

[8]) Graphice, the Use of the Pen and Pencil, or the most Excellent Art of Painting. In two Parts. By William Sanderson, Esq., London. 1658. in-folio.

[9]) Adriaan Pauw (voir la Lettre N°. 828, note 7).

[10]) Traduction: Directeurs de la Compagnie des Indes Orientales.

[11]) Adriaan Pauw avait pris service auprès de la Compagnie des Indes Orientales. Ce fut le 3 avril 1663 que le conseil des 17 (le conseil de la Compagnie des Indes Orientales) le nomma enseigne; le 6 avril suivant il fut promu au rang de lieutenant.

# Nº 1108.

Christiaan Huygens à [Constantyn Huygens, frère].

20 avril 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1107. *Constantyn Huygens, frère, y répondit par le No.* 1110.

A Paris ce 20 Avril 1663.

Pour satisfaire a ce que vous me demandez touchant les verres de Lunettes je vous diray que peu de jours apres que je fus arrivè en cette ville l'on decerna une assemblee generale de Lunetterie chez Monsieur Auzout, ou se trouverent Messieurs d'Espagnet, Petit, Monconis avec son Telescope a 5 verres de Divini, de 10 pieds, et quantitè de spectateurs. Il y avoit des escriteaux attachez contre le clocher de St. Paul, distant du logis [1]) de Monsieur Auzout (que le frere Louis vous pourra montrer sur la carte) environ 180 toises, ou 1080 pieds de France. Mais le temps estant obscur, et y ayant quelques cheminees fumantes entre deux cela fit grand tort aux Lunettes et empescha qu'on ne put lire des petits characteres qui marquent le mieux la bontè des verres, mais seulement des capitales d'environ cette grandeur AB. lesquelles pourtant on lisoit tout aussi bien avec mon verre de 22 pieds qu'avec celuy de Monsieur d'Espagnette de 32. Et la cause en est parce que ni son verre ni l'ouuerture qu'il luy donnoit n'estoit pas plus grande que celle du mien. L'on lisoit aussi les mesmes characteres avec un verre fait par Monsieur Auzout, lequel il confessa pourtant luy mesme n'estre pas si bon que le mien.

Tant que nous n'aurons fait des essais plus justes et avec meilleure commoditè, je ne scaurois vous bien dire ce que valent les verres de ces Messieurs. Cependant je vous puis assurer quant a ceux de Monsieur d'Espagnet qu'ils sont merveilleusement bien travaillez et polis, en sorte qu'on n'y remarque pas le moindre point ni egrattigneure. Il en a quelques uns plus grands que les nostres aux quels il me dit qu'il met environ 4 heures a les former et doucir, et 3 ou quatre autres a les polir, mais sans papier ni chose aucune interposee entre le verre et la forme. Celles dont il se sert sont de cuivre et fort justes a ce qu'il dit, faites par un ouvrier en cette ville a qui il a donnè de l'instruction pour cela. Si je croiois que nous en pourrions avoir a faire, je pourrois en procurer une de 50 ou 60 pieds, mais je crois qu'il les fait bien paier. La matiere dont Monsieur d'Espagnet doucit les verres sur la fin est differente de la premiere a ce qu'il dit. quelques uns pensent que c'est de l'emeril lavè, mais j'ay de la peine a croire qu'il puisse servir. J'iray veoir

---

[1]) A. Auzout demeurait dans l'Ile Nôtre Dame. Consultez la Lettre Nº. 962.

Monſieur d'Eſpagnette l'un de ces jours pour veoir ce que je pourrois tirer de luy, quoyque a ce que j'ay deſia pu juger il ne ſoit guere communicatif.

Il avoit chez Monſieur Auzout 8 de ſes verres, enfermez dans une boete qu'il tenoit touſjours ſous le bras, et la gardoit comme ſi elle euſt eſtè pleine de piſtoles.

La Lunette de Divinis, comme ſont toutes les grandes de jour, blanchiſſoit fort les objets, et ne faiſoit qu'un mediocre eſcart ou ouverture.

Je n'ay juſqu'icy pu trouver Nanteuil chez luy pour luy demander ce que vous avez envie de ſcavoir touchant le paſtel; mais j'y retourneray et vous manderay ce que j'en auray appris. Il me tarde fort de veoir voſtre copie apres le tableau de Hanneman et ſi vous avez deſia tant profite dans ce nouvel apprentiſſage que vous vous en faites accroire.

Je vous accorde le morceau de ma pierre de porphyr ſous condition que vous me faſſiez former auſſi l'autre moitiè, ainſi que la voſtre; parce que je fais eſtat de m'en ſervir a mon retour ainſi que vous pour les couleurs de la miniature.

Ce matin Monſieur de Montmor m'a envoyè un Mathematicien et un ouvrier en Cuivre, avec priere que je les inſtruiſiſſe pour faire une Machine du vuide ſemblable a la miene ce que j'ay fait.

Juſqu'icy il ne s'eſt point encore preſentè d'occaſion pour debiter de nos Teles- et Miſcroſcopes, quoyque preſque tous les jours il ne me manque des ſpectateurs.

## N° 1109.

### Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

20 avril 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

*Sommaire.* Tubereuſes. Voiture. du Portail ſa fille. Amerique.

A Paris ce 20 Avril 1663.

Je fus rendre voſtre lettre a Monſieur Thevenot le lendemain apres la recepte, a la quelle vous recevrez ſa reſponſe par cet ordinaire s'il tient promeſſe. A l'entendre parler il trouvoit le pris des deſſeings Chinois fort raiſonnable, et je croy qu'il vous donnera commiſſion pour les luy procurer, ce que je ſouhaite auſſi bien fort, par ce que vous dites qu'ils ſont ſi bien faits. Ce que l'on vous a racontè de

Vander Does [1]) n'eſt pas bien croyable. Il n'y a pas long temps qu'on la vu icy, et je penſe que c'eſt Monſieur Thevenot luy meſme qui luy a parlè. L'antagoniſte [2]) de Voſſius qu'il nomme Petit [3]) doit eſtre quelque autre que noſtre Seigneur du Portail [4]), car aſſurement il ne ſe tairoit pas d'un ouvrage comme cettui la, puis que dans les moindres choſes il fait gloire d'eſtre d'opinion contraire aux autres. Il y a 4 jours qu'il eſt parti pour aller rencontrer la Signora Mariane [5]) et ſa Mere a un lieu dont j'ay oubliè le nom, de ſorte que bientoſt nous verrons la famille en ſon entier, qui depuis leur abſence a eſte comme nulle.

J'ay ſceu les mariages des 2 damoiſelles Campen [6]) eſtant encore a la Haije, mais ne ſcavois pas que la Tante [7]) s'oppoſoit ſi fort a celuy de la Rouſſe. C'eſt parce que feu Monſieur ſon fils [8]) n'y a pu reuſſir, quoy qu'il ſoit vray d'ailleurs qu'elle n'eſt pas trop bien conſeillée de prendre le parti qu'elle prend.

Les extravagances du Seigneur de Nieuwerkerck [9]) ſont admirables, et l'on pourra manifeſtement veoir en luy quand il ſera de retour, s'il eſt vray ce qu'on dit que ces voiages des Indes rendent les gens plus ſages qu'ils n'eſtoient. parce qu'on eſt aſſurè au moins qu'il a eſtè fou en partant.

Ces 4 ou 5 jours paſſez il y a eu un grand bruict par les ruës, des gens qui

---

1) Sur Jacob van der Does voir la Lettre N°. 807, note 13.

2) Consultez l'ouvrage

P. Petiti, Defenſio Exercitationum de Ignis & Lucis Natura contra Is. Voſſium. Pariſiis 1663. in-4°.

3) Pierre Petit, le médecin (ainsi nommé pour le distinguer de l'intendant des fortifications de même nom), naquit en 1617 à Paris, où il mourut le 12 décembre 1687. Reçu docteur en médecine, il s'attacha plus tard aux belles-lettres, et passa dans les maisons du président de Lamoignon, et du président de la chambre des comptes Nicolas. Il combattit les théories de Descartes et eut une polémique avec Vossius, à cause de son traité:

P. Petiti Exercitationes de Ignis & Lucis Natura. Parisiis. 1663. in-4°.

Vossius y répondit par son ouvrage:

Iſaaci Voſſii Reſponſum ad Objecta Joh. de Bruyn, Profeſſoris Trajectini et Petri Petiti Medici Pariſienſis. Hagae Comitis. Ex Officina Adriani Vlacq. cIↄIↄcLXIII. in-4°.

4) C'est le sobriquet de Pierre Petit, l'intendant des fortifications (voir la Lettre N°. 536, note 6).

5) Marianne Petit, sa fille.

6) Peut-être des petites-filles de

Sylvester Campen, né en 1554 à Bommelerwaard. Il fut pensionnaire de Goes et député dans le conseil d'état des Pays-Bas. En 1654 il se fixa à Leiden pour y étudier la botanique et s'y fit inscrire comme étudiant. Peut-être Petronella Campen fut sa fille. Son adage était: 't Leven gedurigh Campen (La vie est un combat continuel).

7) Petronella Campen, veuve de Maurits Huÿgens, mariée en secondes noces à Johan Eyckberg. Voir la Lettre N°. 234, note 11.

8) Probablement Jacob Huygens, fils de Maurits Huygens et de Petronella Campen.

9) Voir la Lettre N°. 828, note 7.

ſaiſiſſoient ceux du peuple dont ils ſe pouvoient rendre maiſtre, pour eſtre envoiez en l'Amerique. Ces coquins au lieu de prendre des vauriens et gens ſans adveu s'attaquoient a des fils et filles de bourgeois et les enlevoient ſans que les parents puſſent ſcavoir ou on les avoit amenez ce qui en fin cauſa grand tumulte parmy la ville, tellement que pluſieurs de ces preneurs ont eſtè tuez par les laquais et la populace et meſmes quelques uns pendus. Et l'on crie contre eux depuis hier un arreſt par les ruës, qui a achevè de les chaſſer.

Le Sieur Bruyneſtein [10]) a peur que les Tubereuſes qu'il vous a envoiees ne ſoient toutes peries dans la terre parce que Monſieur de la Fare [11]), a qui Monſieur Chieze en avoit fait tenir, a eſcrit que toutes les ſienes ont eu ce malheur. Si les noſtres ont eu meilleure fortune, faites le nous ſcavoir.

Pour le frere Louis.

## N° 1110.

### Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.

### 26 avril 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1108. Chr. Huygens y répondit par le No. 1111.*

A la Haye le 26 d'Avril 1663.

Voycy Madame de Mon bas [1]) qui me vient rompre la teſte pour procurer que par voſtre moyen elle puiſſe receuoir icy une caſſette ou il y a un habit qu'elle ou ſon mary [2]) ont fait faire à Paris. Je vous prie de l'adreſſer à van Aſten [3]) et de me mander s'il y aura eu quelque choſe à payer à la douane pour le redemander icy, et de donner ordre à van Aſten de dire en me l'envoyant icy à quoy monte le port de Paris à Bruſſelles, pour euiter perte qui d'ordinaire accompagne cette ſorte de commiſſions.

[10]) Voir la Lettre N°. 1104, note 8.
[11]) Voir la Lettre N°. 1051, note 2.

[1]) Cornelia de Groot, fille de Hugo de Groot et de Maria van Reygersberg.
[2]) Jean Barthon, vicomte de Montbas, naquit en Poitou. D'abord colonel de cavallerie en France, il vint à la Haye, où il vivait avec grand luxe. Il devint lieutenant-général dans l'armée des Provinces-Unies. En 1672, dans la guerre avec la France, ayant été accusé de trahison, il se réfugia en France.
[3]) Voir la Lettre N°. 1103, note 2.

Je vous prie de dire à mon Pere que Broer [4]) et moy auons commencè à parler à Buſeroo [5]), pour trouuer moyen d'auancer noſtre bon miniſtre [6]) de Zuilichem à une place vacante dans la Baronnie de Cranendonc; il feroit bon qu'il en touchaſt auſſi quelque mot audit Greffier. Si par ce moyen là lon pouroit ſortir d'affaire auec ce cocquin là ce feroit un grand point gaigné et un vray moyen de redreſſer les affaires de Zuilichem.

J'eſpere que vous aurez veu depuis voſtre derniere le Seigneur Eſpagnet, il me tarde extremement de ſcauoir au vray ce que valent ſes verres. Si vous les trouvez bons en perfection dont je doubte touſjours beaucoup, vous pourriez taſcher de ſcauoir de ſes ſecrets en trocq pour les noſtres, que je ne ſcaurois croire moindres que les ſiens.

Depuis la Copie apres Hanneman j'en ay fait encor une autre apres le portrait de Miſtris Limon [7]), et maintenant je veux eſſayer comment je pourrois reuſſir apres le naturel qui eſt le grand point.

Hanneman m'a peint deux fois et il faudra que j'y aille pour le moins deux autres auant qu'il ait fait; il jugea d'abord la grandeur de toile ſi petite, que je reſolus d'en prendre une tant ſoit peu plus grande, c'eſt à dire environ la largeur de la main tout autour, que les trois de van Loo [8]). A quoy il n'y a point d'inconvenient veu que celle de Sus [9]) eſt encor plus grande et que la mienne ſera dans le milieu et ne cauſera point d'irregularité. Par le prochain ordinaire j'envoyeray la meſure pour ſeruir. en cas que mon Pere reſolue à faire faire les bordures à Paris.

Pour le negoce il faut attendre les occaſions, Chieze mande que vous deuiez luy donner deux oculaires ou qu'il ne s'en falloit gueres.

Hier au ſoir fut conclu le parentage de Mademoiſelle Beaumont [10]) auec Tilenus [11]). La Tante Dorp [12]) a eſté du feſtin et de la ceremonie.

---

[4]) Lodewijk Huygens.

[5]) Sur Adriaen Buysero, voir la Lettre N°. 996, note 2.

[6]) Johannes Agricola, né en Zélande en 1613. Après avoir fait ses études à Leiden, il devint pasteur à Zuylichem, où il semble avoir mal soigné les intérêts de Constantyn Huygens, père, qui souvent avait des querelles avec lui.

[7]) Ce portrait de Mistr. Limmon et celui de Mistr. Tufton se trouvaient dans le cabinet de Constantyn Huygens, père.

[8]) Voir la Lettre N°. 1104, note 16.

[9]) Le portrait de Susanna Huygens, peint par Hanneman. Consultez les Lettres N^os. 1123 et 1125.

[10]) Aernoudina van Beaumont, fille de Aernoud van Beaumont et de Johanna van Gogh.

[11]) Johannes Thielen (Tilenus) naquit à Willemstadt en 1639, et mourut en 1692. Il fut inscrit le 28 mai 1659 à l'Université de Leiden, devint pasteur à Goes et passa de là, le 13 juin 1666, à Middelbourg. Il était probablement frère de

J. Tilenus, pasteur, qui naquit à Leiden le 29 décembre 1629 et mourut le 18 octobre 1661; celui-ci avait épousé en 1657

Susanna van Baerle, fille de David van Baerle et de Rachel Godin; elle naquit en 1633 et mourut en juillet 1674. Elle était la nièce de Madame van Dorp.

[12]) Ida van Baerle, veuve de Arend van Dorp (voir la Lettre N°. 72, note 3).

Je vous prie de n'oublier pas l'information touchant le paſtel et en vous informant de regarder bien les queſtions que je propoſe dans ma precedente [12]). Je voudrois ſcauoir auſſi ſi en broyant les couleurs ils les broyent fort menues.

Pour le Frere.

## N° 1111.

Christiaan Huygens à [Constantyn Huygens, frère].

4 mai 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1110. *Constantyn Huygens, frère, y répondit par le No.* 1112.

A Paris ce 4 May 1663.

Lors qu'on m'aura delivrè le pacquet pour Madame de Monbas [1]), car juſqu'icy je ne ſcay de qui ni quand il doibt venir, je taſcheray de l'envoier par la premiere occaſion en l'adreſſant a van Aſten, et auray ſoin de ce que vous dites.

Touchant ce que vous mandez du miniſtre de Zulichem [2]) mon Pere vous fera reſponſe et a promis d'en eſcrire a Monſieur Buſero.

Le frere de Moggershil et Monſieur van Leeuwen arriverent icy en bonne ſantè il y a 3 jours et ſurprirent fort Mon Pere qui ne ſongeoit a rien moins. J'euſſe eſtè bien aiſe qu'ils fuſſent demeurè logez ceans, mais Mon Pere en faiſant ſcrupule, parce que peut eſtre au Nordeinde [3]) l'on y trouveroit a redire, il ne s'eſt point oppoſè au deſſein qu'en arrivant ils avoient pris, qui eſtoit de ſe mettre en penſion dans le voiſinage. Les 3 ſemaines qu'ils ſont eſtat de demeurer icy ſeront emploiées en promenades comme vous pouvez penſer, des quelles a leur retour vous entendrez des amples recits et non ſans Hyperbole.

Depuis ma derniere nous avons eſſaiè une ſeconde fois nos Lunettes chez Monſieur Auzout, n'y ayant que Monſieur d'Eſpagnet et moy. Il y en eut une de Mon-

[12]) Consultez la Lettre N°. 1107.

[1]) Voir la Lettre N°. 1110, note 1.

[2]) Sur J. Agricola, voir la Lettre N°. 1110, note 6.

[3]) Huygens désigne ici la Princesse Douairière Amalia von Solms, qui demeurait au Noordeinde à la Haye; Constantyn Huygens, père, était en voyage pour son compte.

ſieur Auzout qui eſtoit pour le moins auſſi bonne que la miene, et tant ſoit peu plus longue. Quatre ou 5 verres de Monſieur d'Eſpagnet auſſi treſbons, et entre autres un de 32 pieds et de 5 pouces de diametre, fort excellent parce qu'il ſouffroit une grande ouverture avec les meſmes oculaires que le mien. Il m'a promis de travailler devant moy quand je voudrois et de me monſtrer la maniere dont il ſe ſert pour doucir, mais non pas celle de polir, en la quelle conſiſte pourtant ſon plus beau ſecret. Je ne laiſſe pas d'eſperer que malgrè luy nous ſcaurons bientoſt le miſtere parce que Monſieur Auzout depuis ce jour de l'Eſſay, ayant reſvè a ce poli ſans papier, a trouvè la meſme choſe ou du moins quelque choſe de fort approchant, et meſme m'a monſtrè un verre qu'il diſoit avoir poli de la ſorte, et qui eſtoit aſſez bien pour la premiere fois. Cettuicy ne fait ſecret de rien et m'a promis de me faire part de ce qu'il a trouvè.

En attendant que j'aye veu le Sieur Nanteuil [4]), je vous diray ce que Monſieur Boſſe [5]) m'a appris touchant les crayons, deſquels, auſſi bien que de l'art de Mignature il va bientoſt publier un livre [6]) qu'il en a eſcrit, a fin que vous ne croiez pas qu'il y ſoit peu expert. Il dit donc que le corps doit eſtre de plaſtre treſſin, ſeulement trempè avec de l'eau ſans gomme ni colle aucune, et qu'en roulant les morceaux il faut preſſer un peu fort a fin qu'ils en ſoient plus fermes et ſolides. que ſur tout les couleurs doivent eſtre bien finement broiees devant que de les y mettre. Quant au papier bleu ou blanc il dit qu'il n'importe point, pourveu qu'on n'y ait rien paſſè pour le polir.

Il faut que je parle a Monſieur Thevenot devant que faire reponſe au frere Louis. Ayez ſoin je vous prie de faire porter l'encloſe au Seigneur Voſſius.

---

4) Voir la Lettre N°. 803, note 27.

5) Voir la Lettre N°. 367, note 1.

6) Peut-être l'ouvrage, qui parut plus tard sous le titre:

Le peintre converty aux preciſes et univerſelles reigles de ſon art: auec un raiſonnement abbrege au ſujet des tableaux baſ-reliefs et autres ornemens que l'on peut faire ſur les diverſes ſuperficies des baſtimens. Et quelques advertiſſemens contre les erreurs que des nouveaux ecrivains veulent introduire dans la pratique de ces arts. Paris. 1667. in-8°.

L'auteur écrivit cet ouvrage contre ses collègues de l'académie de peinture, Jacques le Bicheur, le Père Augustin Bourgoing et Ch. Le Brun.

# N° 1112.

## CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

## 10 MAI 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1111. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1115.

A la Haye le 10me May 1663.

Grand 'mercy pour les nouvelles de la Lunetterie, et les inſtructions pour le crayon. Sur le dernier pourtant je vous diray qu'il faut que ce plaſtre dont ils ſe ſervent, ſoit du plaſtre tout frais et qui n'ait jamais ſervy, comme n'eſtoit pas celuy dont j'ay fait mes paſtels, qui n'auroit jamais voulu tenir enſemble à moins d'y meſler quelque choſe de glutineux, je vous prie de le ſcavoir un peu au vray.

Il vaudroit auſſi la peine de voir trauailler d'Eſpagnet. Ce que vous dites dans voſtre precedente [1]) de ce qu'il met quatre heures à addoucir un grand verre, et quatre autres à le polir n'eſt ce pas qu'il faut l'entendre d'un ſeul coſté? Je croy que ſi. où il faut que le diable s'en meſle. N'oubliez pas de ſcauoir un peu de luy comment il donne la vraye figure à ſes platines et ſi apres auoir fait un verre ou deux il n'eſt pas obligé de les repaſſer de nouveau. Il me tarde auſſi de ſcauoir quelle façon de *Looper* [2]) il a et s'il ſe feroit bien aduiſé de noſtre ſecret.

Sequitur la nouvelle que pluſjeurs ont veu venir, toutes les choſes s'y diſpoſant de plus en plus, de l'eſcappade de Mademoiſelle vander Meyden [3]), laquelle ſamedy paſſé [4]) ayant gueſté l'occaſion d'une pourmenade qu'il Signor Padre alla faire à ſon jardin qui eſt contre les remparts et ou elle promit de le ſuivre ſans en auoir le deſſein, et ayant trouvé moyen d'euader de la maiſon ou elle eſtoit pourtant ſurveillée d'importance, juſques à celle de ſon voyſin qui eſtoit un faiſeur de tonneaux, elle ſe fit embaler dans un grand tonneau et fut ainſi ſur un traineau emportée juſques à la porte de *Ter Goude* [5]) ou l'amant [6]) ſe trouva et un chariot tout preſt qui les a amenés lon ne ſcait pas vers où. Lon dit que le Pere [7]) ne meine pas grand bruict mais qu'il n'en penſe pas moins, madame Vlooſwyc [8]) et ſon mary [9]) au

[1]) Voir la Lettre N°. 1108.
[2]) Traduction: curſeur.
[3]) Leonora van der Meyden, fille de Johan van der Meyden.
[4]) C'était le 5 mai 1663.
[5]) C'est-à-dire la porte de Rotterdam du côté de Gouda.
[6]) Cet amant était Nicolaas van Vlooswijk, seigneur de Papekop, fils du bourgmestre Cornelis van Vlooswijk et d'Anna van Hoorn. Après cette aventure, il épousa Leonora van der Meyden et en eut deux enfants; il devint plus tard drost de Muyden.
[7]) Johan van der Meyden fut bourgmestre de Rotterdam.
[8]) Anna van Hoorn, qui épousa Cornelis van Vlooswijk.
[9]) Cornelis van Vlooswijk, seigneur de Vlooswijk, Diemerbroek et Papekop, fut depuis 1656 jusqu'en 1671 bourgmestre d'Amsterdam.

contraire ſe tremouſſent fort et font les faſchés et ne ceſſent encor de medire de vander Meijden et de ſa maiſon. Adio.

Pour le Frere.

## N° 1113.

Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

11 mai 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

ce 11 Maj. 1663.

J'ay eſtè tout ce jour a courir ca et la avec nos 2 pelerins [1]), depuis les 7 heures du matin juſque'au 9 du ſoir. C'eſt pourquoy je n'ay que ce moment pour faire reſponſe a quelques articles de la voſtre.

Pour ce qui eſt du voyage de Monſieur Thevenot vous pouvez eſtre aſſurè qu'il n'en ſera rien de cet eſtè. Les figures de la Chine [2]) vous les envoierez par telle voie que bon vous ſemblera car il s'en raporte a vous.

Que l'on ne condamne pas chez nous l'entrepriſe de nos ſuſdits Chevaliers errants [1]), car on l'approuue fort icy et l'on la trouve tres galante.

Je croy que vous devez deſia eſtre a Zulichem et ne comprens pas comment vous auriez pu differer ce voyage en attendant Monſieur Thevenot.

Le bon ſucces des Tubereuſes [2]) et des Chaſtagnes a fort rejoui noſtre Bruyneſtein [3]). J'ay vu de ces derniers des arbres au Jardin Royal qui ſont treſbeaux.

Demain il faut que je diſne chez Monſieur l'Eveſque de Rennes [4]) ce qui m'empeſchera de pouuoir accompagner le beaufrere [5]) a Saint Denis.

Voicy un biliet que Mademoiſelle Petit [6]) m'envoie pour vous.

---

[1]) Doublet et van Leeuwen. Consultez la Lettre N°. 1111.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1109.

[3]) Voir la Lettre N°. 1109, note 10.

[4]) Henriques de la Motte-Houdancourt mourut le 24 février 1684. Elu en janvier 1642 évêque de Rennes, il devint en juillet 1662 évêque d'Auxerre. Il était le frère de Philippe, comte de la Motte-Houdancourt, duc de Cardoue, maréchal de France.

[5]) Philips Doublet.

[6]) Marianne Petit.

Je luy ay fait avoir et portè moy mesme 20 Louis; mais ce qui s'est passè devant qu'elle les ait voulu prendre, en esperant d'avantage, feroit trop long a vous estre racontè [7]). Adieu.

A Monsieur
Monsieur L. Huygens de Zulichem
A la Haye.

## N° 1114.

R. Moray à Christiaan Huygens.

24 mai 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No.* 1119.

A Whitehall ce 14. May 1663.

Monsieur

Ayant appris que vous estes a Paris et iugeant que le pacquet [1]) que J'y ay enuoyé par un de mes compatriotes [2]) vous aura esté rendu, Je ne me puis suggerer autre raison pourquoy Je n'ay point reçeu de vos nouuelles depuis que vous y estes, si non que vous ne sçauez pas par quelle adresse me faire tenir vos lettres. Ceci vous donne lieu de iuger que Je me flate: mais vous deuez croire aussi que l'amitié que Je vous porte et les auantages que Je reçois du commerce que nous auons, depuis quelque temps, entretenu m'en fait desirer la continuation auec passion. Mon nom est si bien connu a la poste, que les lettres qu'on m'adresse me sont tousiours rendues quand il ny à autre adresse desus que mon nom, et, A Whitehall. Nous commençons maintenant à trauailler a lestablissement de nostre Societé auec plus de

[7]) Consultez la Lettre N°. 1116.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1106.
[2]) Sur James Gregory, voir la Lettre N°. 1106, note 5.

vigueur que nous n'auons pû iusqu'icy, parceque la patente du Roy[3]) qui l'erige en une Corporation auec plusieurs priuileges, nous a esté expediée depuis 5. ou 6. iours, comme necessaire a la rendre capable selon les loix du païs a receuoir donations et standi in iudicio, &c. de sorte que nous nous appliquons aux autres moyens necessaires a la prosecution du dessein que nous nous sommes proposés comme la constitution de la Societé; ce qui touche le fonds requis pour fournir aux despens des Experiences &c., et lestablissement des loix et ordres propres a la conduite du tout. Nous faisons estat de faire publier dans peu de temps un petit traitté [4]) par lequel on sçaura tout ce qui concerne la Societé. Cependant on continue tousiours a faire des petites experiences, et a discourir des Choses Scientifiques comme vous auez veu, ne nous meslant que de choses de peu de frais et de trauail iusqua ce que nostre fonds soit augmenté, et que nous ayions des gens abiles establis en un College auec une subsistence [5]) de 150. ou 200 liures sterlins de salaire, qui soubs le nom de Curatores[6]), auront le soin de tout ce qui leur sera enioint par la Societé, tant en matiere de mechanique qu'aux autres choses appertenantes a la Belle Philosophie, tells que Wallis, Wren & autres que vous connoissez. J'ay creu que vous ne serez pas fasché d'apprendre ce que Je viens de dire, et cela suffira pour excuser l'importunité que vous donne à present

Monsieur

Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur

R. Moray.

A Monsieur

Monsieur Hugens de Zulichem

chez Monsieur Bailly au petit Moyse,

rue du petit Bourbon

10 β A Paris.

---

3) Datée du 22 avril 1663 et lue devant le conseil de la Société Royale du 13 mai (Vieux style).

4) Moray fait allusion ici à l'ouvrage

The History of the Royal-Society of London, For the Improving of Natural Knowledge. By Tho. Sprat. D.D. Lord Bishop of Rochester. The second Edition corrected. London: Printed for Rob. Scot, Ri. Chiswell, Tho. Chapman, and Geo. Sawbridge. And are to be Sold by Them, and by Tho. Bennet. 1702. in-4°.

La première édition date de 1667. Déjà dans une lettre à Sorbière du 13 janvier 1664 Oldenburg dit que cet ouvrage était prêt à être publié, et depuis, dans plusieurs lettres à R. Boyle, il se plaint que l'auteur ne tenait pas sa promesse de publication.

5) Ces deux mots semblent biffés dans l'original.

6) Déjà dans la séance de la Société Royale du 12 novembre 1662 (Vieux style) R. Hooke avait été nommé „Curator", mais provisoirement sans salaire.

# N° 1115.

## Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère.

## 25 mai 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1112. *Const. Huygens, frère, y répondit par le No.* 1118.

A Paris ce 25 Maj. 1663.

Depuis que j'ay receu la voſtre du 10me je n'ay point veu le Sieur Boſſe [1]) pour m'enquerir de luy touchant le platre des paſtels, mais je m'eſtonne que vous en puiſſiez eſtre en doute; car vous ſcavez bien que celuy qui eſt nouveau devient aſſez dur et ſolide en quelque figure qu'on le mette, et qu'ayant ſervi une fois il devient inutile par apres, a cauſe qu'il ne tient plus. L'experience auſſi eſtoit fort facile a faire, mais je ne manqueray pas pourtant de m'en informer a la premiere occaſion puis que vous le deſirez. Vous nous aviez promis quelque piece de voſtre miniature [2]), dont juſqu'icy rien ne paroit, et il me ſemble pourtant que voſtre portrait [3]) que vous vouliez copier, doibt eſtre achevè il y a long temps [4]).

Van Loo [5]) n'a pas encore commencè le mien, et je n'en parle point, parce que j'aimerois mieux d'eſtre auſſi peint par Hanneman [6]) lorſque nous ſerons de retour.

Je crois que le beaufrere [7]) avec ſon compagnon [8]) feront deſia arrivez lors que cellecy vous ſera rendue, eſtants partis ſamedy paſſè [9]). Pour le peu de temps [10]) qu'ils ont mis a ce voyage ils n'auront pas peu de choſe a raconter, et il me ſemble que j'entens declamer le premier avec ſes geſtes et amplifications accouſtumees des richeſſes du Palais Mazarin, du Louvre et de Vincenne, et de la beautè du Saint Cloud et d'Iſſy. qui en effect ſont toutes des choſes merveilleuſes.

Depuis leur depart (car tant qu'ils ont eſtè icy je n'ay fait que courir avec eux) j'ay eſtè revoir Meſſieurs nos Lunettiers, mais je les trouve moins avancez dans leurs grands deſſeins de lunettes de 80 et 100 pieds, que je n'avois creu.

---

1) Voir la Lettre N°. 367, note 1.
2) Consultez la Lettre N°. 1107.
3) Le portrait par Hanneman. Voir les Lettres Nos. 1107 et 1110.
4) Consultez la Lettre N°. 1110.
5) Sur les portraits de van Loo, consultez les Lettres Nos. 1104 et 1110.
6) Voir la Lettre N°. 812, note 6.
7) Philips Doublet.
8) D. van Leyden van Leeuwen. Voir la Lettre N°. 237, note 1.
9) C'était le 19 mai.
10) Ils ne vinrent à Paris que le premier de mai.

Le Cardinal Antonio [11]) me promit hier qu'il feroit faire du verre a Venise de telle grandeur et epaisseur que je voudrois, de sorte que je m'en vay luy en donner les mesures, et peut estre alors nous ferons quelque chose. Les formes de Monsieur d'Espagnet ne sont que de cuivre, dans lesquelles il acheve ces merveilleux verres, et ces 4 heures que j'ay dit [12]) qu'il emploie a polir ne sont que pour un costè. Je ne l'ay encore pu trouver chez luy, et mesme l'on me dit que c'est chose assez difficile, parce que n'estant pas logè selon sa qualitè il n'est pas bien aise qu'on le viene veoir, et fait dire qu'il n'y est pas. La machine du vuide que Monsieur de Monmor fait faire est achevée a moitiè [13]), c'est a dire le tuyau avec le robinet.

Ayez soin je vous prie de ces 2 lettres cy jointes.

A Monsieur
Monsieur DE ZEELHEM &c.
A la Haye.

---

## No. 1116.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

25 MAI 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A Paris ce 25 Maj. 1663.

Je souhaite que l'affaire pour la quelle vous estes allè se puisse terminer a nostre honneur. Le frere de Zeelhem [1]) nous fit esperer dernierement [2]) que l'on se pouroit defaire de ce miserable [3]) en le plaçant en quelque village de la Baronie de Cranendonc mais depuis je n'en ay pas ouy parler.

---

[11]) Sur Antonio Barberini, voir la Lettre N°. 1078, note 5.
[12]) Consultez la Lettre N°. 1108.
[13]) Consultez la Lettre N°. 1127.

---

[1]) Constantyn Huygens.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1110.
[3]) Sur Johannes Agricola, voir la Lettre N°. 1110, note 6.

J'ay dit a Monſieur Thevenot ce que vous me mandez touchant l'envoy de ſes figures [4]), dont il eſt bien aiſe.

Si la Signora Mariane [5]) teſmoigne d'eſtre ſatiſfaite du paiement [6]), ce n'eſt aſſurement que parce qu'elle a bien vu qu'elle n'auroit point d'avantage, car nous avons connu clairement qu'elle le deſiroit. Ce fut le meſme jour quand je luy amenay le frere de Moggerſhil [7]) et Monſieur van Leeuwen, qu'en partant je laiſſay mon papier avec les 20 piſtoles ſur ſa table, et luy dis a l'oreille en ſortant qu'elle y trouveroit un petit point de Veniſe que je la priay de vouloir accepter ſelon ce qu'il avoit eſtè contractè. Elle vouluſt me retenir pour veoir ce que c'eſtoit, mais je m'en fuis et me retiray avec les autres. Le lendemain elle m'envoya un biliet et me fit des reproches, mais en toute civilitè, de ce que je l'avois trompée en luy laiſſant des Louis au lieu d'un point de Veniſe, et me les renvoya, ſans avoir ouvert le papier, a ce qu'elle dit, me priant qu'a tel jour que je voudrois, je m'en allaſſe avec elle, luy choiſir un point de Veniſe du meſme pris, parce qu'elle ne s'y entendoit point, et en fin qu'elle ne vouloit pas en uſer d'autre façon. Nous compriſmes facilement cette fineſſe couſue de fil blanc, et que ce n'eſtoit que pour attraper quelques piſtoles d'avantage. Je m'y en retournay donc le jour d'apres avec les meſmes Louis, et fis tant, qu'apres que par 3 ou 4 fois, nous les eumes rejettez l'un a l'autre, (tout en riant pourtant) elle fut contrainte de les garder. Mais devant que je m'en allaſſe elle vouluſt ouvrir le papier pour veoir ce qu'il contenoit, et alors en comptant les Louis il s'y rencontra un eſcu d'or parmy, non ſans quelque ſoupcon qu'elle l'y pourroit avoir mis, car Mon Pere et moy les avions contè plus d'une fois. Je voudrois donner quelque choſe de bon, pour en pouvoir ſcavoir la veritè. Apres que j'eus repris le dit eſcu et ſupplée le Louis qui manquoit elle me fit de remerciments et dit qu'il y en avoit trop, comme depuis elle vous l'a confirmè par ſa lettre.

Auri ſacra fames quid non &c. et cependant elle ne parle depuis ſon retour [8]) que du meſpris des choſes de ce monde et de ſon beau deſſein de s'en tirer en ſe mettant au couvent. Elle eſt devenuë un peu plus maigre et plus melancholique qu'elle n'eſtoit il y a 2 ans, ce qui fait que je ſuis moins aſſidu a luy rendre viſite qu'en ce temps la. Je trouve qu'on ſe divertit beaucoup mieux là aupres chez la Signora Anna [9]), cette Threſſa Chloë, dulces docta modos et cytharae ſciens, quoy que pour vous ce n'eſtoit pas la meſme choſe.

---

[4]) Les desseins chinois. Consultez la Lettre N°. 1113.

[5]) Marianne Petit.

[6]) Peut-être l'indemnité pour le logement de Lodewijk Huygens et de son père. Consultez les Lettres N°. 1069 et 1077.

[7]) Philips Doublet.

[8]) En avril 1663. Consultez la Lettre N°. 1109.

[9]) Voir la Lettre N°. 1104, note 14.

Vous aurez nouuelle du retour des 2 pelerins [10]) devant que de recevoir celle cy, comme je croy; car ils pourront du moins arriver a la Haye un jour plus toſt. Vous perdez beaucoup de ne pouvoir entendre la relation hyperbolique et les exclamations du beaufrere [11]) des choſes qu'il a vues pendant ſon voyage. La commiſſion de l'Amie eſt devolue ſur Don Sebaſtian [12]) qui eſt le Commiſſionaire general, et je croy que pour agir en cellecy et en d'autres il court la ville à ce matin.

La Relation de la Cour d'Eſpagne [13]) que vous attendez de Monſieur Thevenot eſt entre les mains de Monſieur van Leeuwen qui vous en fera part. Je la luy laiſſay parce qu'il m'aſſura que c'eſtoit pour luy que vous l'aviez demandee. Pour ce qui eſt des autres livres envoyez par mer je ne ſcay ce que c'eſt, et j'ay oubliè de m'en enquerir. L'autre jour le dit Monſieur Thevenot et l'Abbè Charles [14]) m'introduiſirent aupres du Cardinal Antonio [15]) noſtre voiſin, qui me recut fort bien et me monſtra de ſes horologes et pluſieurs autres curioſitez.

Hier nous diſnaſmes chez Monſieur le mareſchal de Grammont [16]) qui nous fit veoir ſes beaux tableaux, et grand chere en ſuite, avec preſque autant de poulets dans un plat qu'il y en avoit chez Monſieur Braſſer [17]).

A Meſdamoiſelles Roſſum [18]) et Holcraſt je ſouhaite datter ſaligh is [19]). L'une merite bien de vivre plus long temps, et l'autre un bon mary [20]).

Ces lignes n'eſtoient point de cette lettre, mais la continuation d'une autre, dont je ne me ſuis pas aviſè.

[10]) Philips Doublet et van Leyden van Leeuwen.

[11]) Philips Doublet.

[12]) Sebastian Chieze.

[13]) Cette relation avait probablement rapport à la pièce suivante:

Traduction de l'Acte de Renonciation faict le 2 de Juin 1660 à Fontarabie par Mad. Marie Thereſe Infante d'Eſpagne, promiſe au Roy Tres-Chreſtien, tant de ce qui luy pourroit toucher de ſa legitime, comme de toute l'Hoirie du Roy Catholique ſon Pere. 1663. in-4°.

[14]) Sur Charles de Bryas, voir la Lettre N°. 988, note 4.

[15]) Sur Antonio Barberini, voir la Lettre N°. 1078, note 5.

[16]) Voir la Lettre N°. 999, note 13.

[17]) Probablement il s'agit de

Govert Brasser, fils de Dirk Brasser et d'Adriana van Heerenberg, né en 1589 à Amsterdam, et mort à la Haye le 29 avril 1653. Il étudia à Leiden en 1606, devint pensionnaire de Delft, prit souvent part à des ambassades et fut nommé, en 1626, trésorier général des Provinces-Unies. Il épousa Lydia Teding van Berkhout.

[18]) Peut-être Adriana van Rossum (voir la Lettre N°. 996, note 17), qui épousa

Lodewijk Wolpherd van Dorp, fils de Arend van Dorp, seigneur de Maasdam, et de Ida van Baerle. Il naquit le 12 mars 1631.

[19]) Traduction: ce qui leur eſt ſalutaire.

[20]) Ici suivent dans l'original cinq lignes biffées.

# N° 1117.

## [Ph. Doublet] à Christiaan Huygens.

30 mai 1663.

*La lettre se trouve à Amsterdam, Archives Municipales.*

de la Haije le 30e Mey 1663.

Monsieur mon Frere

Un voijage de Nort Hollande ſurvenu fort a l'jmproviſte m'empeſchera cette fois cy de vous faire en detail l'Hiſtoire de noſtre voijage vers la Patrie, et d'eſcrire au Signor don Sebaſtian [1]), a qui je vous prie d'en faire mes excuſes. Je vous diray ſeulement que nous arrivaſmes ſains et ſaufs ſans aucun malencontre jeudi paſſé [2]) jour de la feſte Dieu a Bruxelles d'où nous nous embarquaſmes encore le meſme ſoir pour Anvers où nous fuſmes obligez de nous ſeparer de noſtre petitte femme qui n'en pouuoit plus outre qu'elle devoit voir la ville, et ce qui l'avoit fatiguee encore d'avantage c'eſt que depuis Paris juſques a Bruxelles elle nous regaloit regulierement cinq ou ſix fois par jour de certains vomiſſemens et foibleſſes qui nous firent aſſez cognoiſtre et a elle auſſi que Monſieur ſon marij s'eſtoit bien acquité de ſon devoir marital. Cependant c'eſt une fort jolie femme pour ſon age et nous ſommes obligez a Monſieur Vlacq [3]) qui nous a fait avoir la Compagnie de ces bonnes gens qui n'ont pas peu contribuez a nous faire paſſer le temps, chemin faiſant beaucoup plus agreablement par leur converſation que nous n'aurions fait ſans eux. Jls devoient venir icy quatre ou cinq jours apres nous mais juſques aſtheur ils n'ont point paru, et demain matin je dois aller en Nort Hollande ce qui me fache car j'aurois eſté bien aiſe de leur faire voir la Haije et ce qui en depend d'autant plus que ce ſont des perſonnes qui ſe connoiſſent en belles choſes.

J'ay laiſſé van Leeuwen a Dort aupres de ſa femme [4]) malade mais qui ſe portoit beaucoup mieux, aujourdhuy ils devoient retourner a Leijde.

L'amie de Niveen [5]) attend auec jmpatience ſon habit que jay fait faire. S'il n'eſt pas encore envoijé je ſouhaitterois qu'il le fuſt par la premiere occaſion. Adieu.

[1]) Sebastian Chieze.
[2]) C'était le 24 mai 1663.
[3]) Voir la Lettre N°. 310, note 4.
[4]) Sur Alida Paets, voir la Lettre N°. 237, note 4.
[5]) Sur Elisabeth Maria Musch, voir la Lettre N°. 196, note 5.

Mes tres humbles baiſemains s'il vous plaiſt au treſcher Don Sebaſtian a qui je n'ay pas le loiſir cette fois cy de rendre mes devoirs en particulier.

Monſieur
Monſieur Chr. Huijgens de Zuijlichem.
a
Paris.



## N° 1118.

Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.

30 mai 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1115. Chr. Huygens y répondit par le No. 1121.*

A la Haye le 30. May. 1663.

Dieu ſcait ſi ceſte lettre vous trouvera encor en lieu [1]) ou vous puiſſiez vous informer touchant le paſtel ſi ce n'eſt qu'à Londres il y ait auſſi de ceſte ſorte de Curieux [2]). Il me tarde fort de voir les lettres de l'ordinaire de mardy prochain pour voir quel party Mon Pere aura pris ſur les ordres de Madame [3]) et s'il ſe ſera mis en chemin, ou s'il aura trouvé quelque accroche.

Hanneman a trauaillé deux fois à mon Portrait [4]), et a ſon accouſtumée me lanterne auant que d'acheuer. Apres cela il y a encor l'habit a faire; enfin s'il acheue en ſix ſepmaines ce ſera bien allé. Mais pour vous faire voir que j'ay commencé à brouiller en miniature, je vous envoye ce pourtrait de Sus [5]) qui eſt mon premier ouvrage, apres un petit brouillon qui ne valoit rien. depuis j'ay copié le portrait de Miſtris Limmon, un autre de la petite Berchout [6]), apres un original de My-

[1]) Chr. Huygens ne partit pour Londres que le 7 juin 1663, avec son père Constantyn.

[2]) A Paris il y avait
„Maistre Girard, demeurant Rue de l'Evesque qui faisait de ces crayons" (Adversaria).

[3]) La Princesse Douairière, Amalia von Solms.

[4]) Consultez les Lettres Nos. 1107 et 1110.

[5]) Susanna Huygens.

[6]) Probablement Jacoba Teding van Berkhout, morte le 11 février 1711, qui épousa, en mars 1674, Lodewijk Huygens.

tens [7]), dont vous connoiſſez le colory, et puis dernierement cette belle brune [8]) qui eſt dans la galerie de Mon Pere, laquelle je n'ay pas acheuée; la miniature, ſurtout quand on commence, eſtant un trauail qui demande du temps et moy n'y en pouvant employer que parfois et par des intervalles.

Je voudrois que vous vouluſſiez prendre le ſoing de me faire faire une peruque toute entiere ſans calotte et de cette ſorte de cheveux qui naturellement ont une petite friſeure ſans eſtre bouillys. Le Frere Louis en a une calotte et une peruque entiere et Monſieur Chieze pourra vous enſeigner le maiſtre qui l'a ſervy. Je vous prie de vous faire monſtrer les cheveux auant qu'ils commencent a les travailler pour n'eſtre pas trompé. Je vous envoye icy dedans la meſure de ma teſte en deux rubans dont le plus long marque le tour de ma teſte, et l'autre la longueur a compter depuis ou les cheveux commencent ſur le front juſques où ils finiſſent vers la nucque du col. maiſtre Francois me dit qu'ils n'ont pas à faire d'autre meſure. Il leur faut dire que j'ay le viſage ny fort grand ny fort petit. Jl me ſemble que la perucque du Frere a couſté ſoixante livres. Priez s'il vous plaiſt mon Pere de vous donner l'argent pour cellecy ſur autant moins de mon revenu de ceſte année.

Il y eut du deſordre l'autre jour dans la Comedie Francoiſe. Monſieur de Verdpré [9]) y menoit les deux de Marais [10]) et Ide [11]), la Provenchere [12]) les deux aiſnées Aerſſens [13]). Ces deux galands prirent querelle pour les places, et vindrent de paroles aux coups. Verdpré n'avoit point d'eſpée, et l'autre ayant tiré la ſcienne, Verdpré la luy oſta a ce que diſent ceux qui le comptent en ſa faveur, d'autres diſent que les gens du duc de Lunenburg la luy ayant oſtée, la luy donnerent.

---

[7]) Il y avait, dans ces temps-là, une famille de peintres portraiteurs de ce nom, savoir:
*a*) Daniel Mytens, père, ayant deux fils:
*b*) Johannes Mytens, mort en 1672. Du 28 octobre 1669 au 27 octobre 1671 il fut doyen de la Société Pictura.
*c*) Isaac Mytens, un des députés pour la fondation de la Société Pictura à la Haye; il vivait encore en 1665.
Chacun de ces peintres avait un fils renommé, savoir:
*d*) Daniel Mytens, le jeune, fils de Johannes, né à la Haye en 1636, où il mourut en 1688. Durant ses études à Rome il acquit le surnom de bonte Kraai (jacobine).
*e*) Martinus Mytens, fils de Isaac, né à la Haye en 1639. Il fut appelé comme portraiteur à la cour en Suède, où il mourut.

[8]) Le portrait de Mistriss Tufton. Voir la Lettre N°. 1144.

[9]) De Verdpré était probablement attaché à la légation française.

[10]) Il s'agit des deux filles de
Daniel des-Marets, fils de Samuel Maresius et de Abigail le Grand, veuve de Jean Boots. Il naquit en 1635 à Maastricht et épousa une demoiselle Huygens (de la Gueldre). Il devint pasteur wallon à Groningue, en 1657 à Middelbourg et en 1662 à la Haye, où il prit sa retraite. En 1685 il fut nommé intendant, en 1689 bibliothécaire du prince d'Orange.

[11]) Ida van Dorp. Voir la Lettre N°. 1139, note 8.

[12]) La Provenchère était probablement attaché à la légation française à la Haye.

[13]) Sur les demoiselles Aersen, consultez la Lettre N°. 829, notes 9 et 10.

Les dames sur l'exemple tant loué des Sabines se mirent entre deux criant comme vous pouvez croire. lon envoya pour des gardes et le lendemain ils furent accordés par l'entremise de S. Excellence Borri [12]).

Je me suis ravisé sur l'envoy de mon petit portrait par ce que je doubte que ceste lettre icy pourroit auoir l'hasard de courir un peu auant que de vous estre rendue. C'est pourquoy j'attendray que vous ayez quelque domicile arresté, dont j'espere que nous aurons auis par le prochain ordinaire.

Pour le Frere Chrestien.

## N° 1119.

### Christiaan Huygens à R. Moray.

### 1 juin 1663.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*
*Elle est la réponse au No. 1114.*

A Paris ce 1 Juin 1663.

Monsieur

Je viens d'apprendre par la vostre du 14 du passè que non seulement ma response [1]) a vos precedentes [2]) a manquè de vous estre rendue, mais qu'aussi vous semblez douter en quelque façon si je l'ay faite, et ce dernier point me fasche bien plus que l'autre, parce que je serois moins marry de la perte de dix lettres que de vous estre suspect d'une si estrange negligence. Je vous prie donc de me faire justice et de croire que depuis plus d'un mois je vous ay remerciè du dessein de la nouvelle barque Irlandoise et que je vous ay dit les remarques qu'icy l'on a faites sur ce bastiment. que je vous ay aussi dit mon sentiment libre touchant le livre d'Optique que l'autheur m'a fait l'honneur de m'apporter, sans que jusqu icy j'aye

[12]) Sur F. G. Borri, voir les Lettres N°. 881, note 2 et N°. 1031 note 16.

[1]) La minute de cette lettre, qui doit avoir été datée d'avril, ne se trouve pas dans nos collections.

[2]) Ce sont les Lettres Nos. 1102 et 1106.

pu auoir celuy de le veoir, et que de plus je vous ay fait fcavoir ce qui fe paffoit icy parmy les fcavants en matiere de lunetterie et autres. Il femble que je ferois obligè de vous repeter icy au long ce que j'avois efcrit fur chacun de ces articles, mais toutefois je n'en feray rien a prefent, et quand vous en fcaurez la raifon [3]), ce qui fera dans peu, je m'affure que vous ne la trouverez pas injufte. Cependant je vous rends graces et me rejouis des bonnes nouvelles touchant l'eftabliffement de voftre Illuftre Societè, a la quelle je fouhaite toute forte de bon fucces, tant a caufe du digne object qu'elle s'eft propofée que parce que je fcay que ce vous fera une grande fatiffaction de veoir bien reuffir ce a quoy vous avez travaillè avec tant de foin et de conftance. Je fuis autant qu'on le peut eftre

MONSIEUR

Votre tres humble et tres obeiffant feruiteur

CHR. HUGENS DE ZULICHEM.

## N° 1120.

J. VAN VLIET à CHRISTIAAN HUYGENS.

6 JUIN 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

CHRISTIANO HUGENIO τῳ πάνυ JANUS VLITIUS S. P. D.

Non ignarum te effe, Praeftantiffime Hugeni, confido, me jam ab aliquot annis rebus Bredanis illuftrandis intentum fuiffe.

Quas tribus complexus fum libris, quorum I. Νομικὰ, II. Χρονικὰ, III. Τοπικὰ continent. Dum primum typis tandem Dordrechti nuper trado [1]), et prodromus

[3]) Allusion au voyage projeté en Angleterre.

[1]) 't Recht van Succeffie volgens de Coftumen der Stad en Lande van Breda. Door J. van Vliet. 1663 [Dordrecht]. in 4°.

dont il y a une édition amplifiée: Tot Breda. Bij Abraham Subbinck. Anno M.DCLXVI. in-4°.

consuetudinum de Successionibus prodire tentat, en interdictum Senatus Principum ne quid tale edam nisi prius a se examinatum, et a Principe facultas impetrata fuerit. Delator deprehensus mihi est olim IC. nunc Propraetor Bernagius [2]; qui invidia tactus dudum est, quod fidem aliarum, quibus niti solet, suppositiitiarum Consuetudinum mea hac editione elevem, atque diluam. Miratus quorsum illud examen, et ad quos cura ejus pertineret, obiter rescripsi me nihil, quod non e re Principis et Justitiae consentaneum sit, moliri. Plenius rescribere supersedi, quia rumor de Illustris Parentis Tui reditu me recreavit. Capita ejus sunt, ea, quae edo, privatim a me consulta olim, et observata a me esse; non me leges novas aut consuetudines condere aut promulgare, sed eas, quae ante C. et plures annos ab ipsis Dominis aut conditae, aut agnitae, aut Sententijs Curiarum tam Bredanarum quam Brabantiae confirmatae indesinenter sunt, utque hic in archivis extant, et in Judicijs in dies allegantur, et legis vim obtinent, plane sequi, et interpretari. Id Grotijs [3], Goris [4], Sandijs [5], alijsque bene de patrijs suis meritis integrum semper fuisse:

[2]) Pieter van Bernagien, fils de Joris van Bernagien, devint en 1665 bourgmestre de Breda.

[3]) Willem de Groot, fils cadet de Johan Hugo de Groot et d'Alida Borren, et frère de Hugo Grotius, naquit à Delft le 10 février 1597 et mourut le 12 mars 1662. Il épousa Alida Graswinckel. Reçu docteur en droit en 1616 à Leiden, il se rendit à Paris: depuis il se fixa comme avocat à la Haye, et fut conseiller du comte de Hohenlohe, du prince Frederik Hendrik, et résident du duc de Courlande. Parmi ses nombreux écrits, van Vliet désigne probablement son ouvrage dont plus tard on trouve l'édition suivante:

Guilielmi Grotii Isagoge ad Praxin Fori Batavici, illustrata Paraphrasi ac Supplemento, Auctore Abrahamo de Pape. J. C. Accedit index rerum & verborum copiosissimus. Lugduni Batavorum, Apud Cornelium Boutesteyn. CIↃIↃCXCIV. in-4°.

[4]) Lambertus Goris, fils du pasteur gomariste Marten Goris et de Josina Lamers naquit à Arnhem et mourut à Nimègue le 18 juin 1651. En 1625 il fut nommé professeur de droit à Harderwijk; il quitta cette université la même année pour devenir pensionnaire de Nimègue. Il était jurisconsulte et poète latin.

L'ouvrage auquel van Vliet fait allusion ici est intitulé:

Lamberti Goris J. C. Syndici Noviomagensis Adversariorum Ivris Svbcisivorvm, ad lucem consuetudinis Ducatus Gelriae & Comitatus Zutphaniae, ac vicinarum Belgii provinciarum, Tractatus quatuor, unà cum commentariolo ad leg. Observandum 19. Digest. de officio praesid. In quibus de societate conjugali, divisione aeris alieni in erciscunda familia, annuis reditibus, usuris, contractibus, testamentis, pactis ante nuptialibus, actionum rerumque cessione, feudis, successionibus, praescriptionibus, hominibus propriis, matrimonio, possessione, fructibus, injuriis, judiciis, judicum qualitatibus & officio, nec non differentiis juris communis & consuetudinis, aliisque juris materiis passim differitur, prout singulatim indice capitum exhibetur post dedicationem. Editio tertia & planè nova, post anteriores editiones, compluribus annotatis ad singula capita & novis observationibus ab ipso autore illustrata ac aucta: cui accessit secunda editio tractatus de effestucatione, &c. Arnhemii. Ex Officinà Johannis Jacobi. Anno 1651. in-4°.

Les deux éditions antérieures, portant d'autres titres, sont de 1635 et 1645.

[5]) Frederik van den Sande, fils de Reynier van den Sande et de Catharina van Reyd, naquit

uti e aliter sentientibus hos aeque ac me refellere. Denique me nihil editurum, ante quam Principi juris sui facto dedicetur universum opus.

Prodromum tantum experiundi hominum judicia ergo amicis communicare; atque ita quoque Senatui, ut ex hoc ungue Leonem noscant, et examinent. Rogo ergo atque obsecro te, Hugeni Amicissime (quantumvis sciam te melioribus nunc vacare studijs) ut haec cum Illustri Parente data occasione communices, qui domi suae (brevi ut spero) exemplar prodromi inveniet. Non enim operae pretium videbatur illum ulterius mittere. Si quid linguae Aremoricae (Bas-breton) monumentum inter librarios invenias (nam Dictionarium tale allegatur anni 1590 [6])) aut tale quid, summo me mactabis officio, si ea mihi comparaveris; uti et figuras optimas fabularum Aesopeiarum [7]). Phaedri enim editionem novam [8]), cum figu-

vers 1577 à Arnhem, où il mourut en 1617. Il devint bourgmestre d'Arnhem en 1606, remplit plusieurs missions diplomatiques et publia, avec son frère Johan, divers ouvrages.

Ici van Vliet indique l'ouvrage suivant:

Frederici à Sande J. C. Dvcatvs Gelriae et Comitatvs Zvtphaniae quondam Consiliarij & Fisci patroni, ac urbis Arnhemiensis Consvlis; & Illustriss. Scholae Gelro-Velavicae Curatoris, Commentarius in Gelriae & Zutphaniae Consuetudines Feudales, nec-non de Effestvcatione cum Collatione Jurium & Consuetudinum, quae in Gelriae vicinis ditionibus obtinent. Omnibus in foro Feudali versantibus, tum Paribus, tum causarum Patronis apprimè utilis & necessarius. Ex ipsius Authoris Scriptis recognitus, à multis mendis quibus scatebat correctus, & Indice locupletissimo adornatus. Antuerpiae, Typis Marcelli Parys sub Turri D. Virg. 1674. Cum Privilegio ad novem annos. in-folio.

6) John David Rhese (nommé Rice, Rhaesius et Davies, puis qu'il appartenait à cette famille de Wales) naquit en 1534 à Lanwaethley (île d'Anglesey), et mourut en 1609. Ses études faites à Oxford, il passa en Italie où il devint médecin et principal du collège à Pistoie. De retour en Angleterre, il écrivit divers ouvrages de linguistique, entre autres l'ouvrage cité:

Cambrobrytannicae Cymraecaeve Lingvae Institvtiones et Rvdimenta accuratè, & (quantùm fieri potuit) succinctè & compendiosè conscripta à Joanne Dauide Rhaeso Monensi Lanuaethlaeo Cambrobrytanno, Medico Senensi. Ad Jllustr. virum Edouardum Stradlingum Equestris ordinis Cambrobrytannum: Ad intelligend. Biblia Sacra nuper in Cambrobrytannicum sermonem & castè & eleganter versa, non minùs necessaria quàm utilia: Cum exacta carmina Cymraeca condendi Ratione, & Cambrobrytannicorum Poematum generibus, aliisque rebus nonnullis eodem spectantibus, ijsdemque pariter non minùs necessarijs quàm vtilibus. Londini. Excudebat Thomas Orwinus. 1592. in-folio.

La dédicace est datée, prid. Non. Julias. 1590.

7) Ici van Vliet désigne l'édition illustrée:

Fabvlae Aesopi Graecè & Latinè, nunc denuo selectae: Eae item quas Avienvs carmine expressit. Accedit Ranarum & Mvrivm Pvgna, Homero olim asscripta. Cum elegantissimis in utroque libello Figuris, & utriusque Interpretatione plurimis in locis emendata. Ex decreto DD. Hollandiae Ordinvm in usum Scholarum. Lvgdvni Batavorvm. Ex Officina Joannis Maire. cIↃIↃcxxxII. in-8°.

8) Cette édition de Phaedrus n'a pas paru.

ris, Principi dedicare cogito. At ne Socraticos tuos interrumpam dialogos diutius, S. P. tibi, tuoque imprimis Parenti atque amicis repetita, manum tollam. Vale, Saeculi nostri Archimedes, et Vlitio tuo haec gratificare. Dabam Bredae vi Junii cIↄIↄCLXIII.

Burstedij [9]), iaeque te salutant plurimum. Junij [10]) Euangelia Gothica et Anglo-Saxonica [11]) sub praelo fervent. Lexica [12]) sequentur. Ego Francica quoque concinno [13]).

Monsieur

Monsieur Christien Huygens de Suylichem, &c.

a Paris.

[9]) La famille van Buerstede appartenait aux notables de Breda; ici van Vliet parle de

*a*) Anthonis van Buerstede, qui fut échevin de Breda de 1659 à 1664 et bourgmestre de 1665 à 1667.

*b*) Jacob van Buerstede, son fils, qui naquit à Breda en 1641, étudia en droit à l'Université de Leiden, et fut alternativement échevin et bourgmestre de Breda de 1679 à 1703.

[10]) Franciscus Junius. Voir la Lettre N°. 903, note 5.

[11]) Quatuor D. N. Jesu Christi Euangeliorum Versiones perantiquae duae, Gothica scil. et Anglo-Saxonica; Quarum illam ex celeberrimo Codice Argenteo nunc primùm depromsit Franciscus Junius F. F. Hanc autem ex Codicibus MSS. collatis emendatiùs recudi curavit Thomas Mareschallus, Anglus: Cujus etiam Observationes in utramque Versionem subnectuntur. Accessit & Glossarium Gothicum: cui praemittitur Alphabetum Gothicum, Runicum, &c. operâ ejusdem Francisci Junii. Dordrechti. Typis & Sumptibus Junianis. Excudebant Henricus & Joannes Essaei, Urbis Typographi Ordinarii. CIↄIↄCLXV. in-4°.

[12]) Gothicum Glossarium, quo pleraque Argentei Codicis Vocabula explicantur, atque ex Linguis cognatis illustrantur. Praemittuntur ei Gothicum, Runicum, Anglo-Saxonicum, aliaque Alphabeta. Operâ Francisci Junii. F. F. Dordrechti. Typis & sumptibus Junianis. CIↄIↄCLXV. in-4°.

[13]) Van Vliet n'en a rien publié.

# N° 1121.

## Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère.

## 15 juin 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1118. Const. Huygens, frère, y répondit par le No. 1123.*

A Londres ce 15 Juin 1663.

Vous n'aviez pas creu, a ce que je voy, que Mon Pere feroit si prest a entreprendre le voiage qu'on [1]) luy imposoit, et je pensois bien aussi du commencement qu'il voudroit attendre un second Ordre. Mais il semble qu'il a eu envie de veoir encore ce païs, et c'est cela qui l'a fait resoudre d'autant plus facilement. Si vous n'en aviez pas parlè le premier a Monsieur Beaumont [2]) nous eussions estè quite de tout cet embaras, qui peut estre ne servira pas de beaucoup aux affaires du Prince, et qui pourroit m'apporter quelque prejudice dans une que j'ay a Paris [3]), dont je ne veux encore vous rien dire. A vous il en aviendra que vostre perruque ne sera pas si tost faite que sans cela elle auroit estè, car vous ne voudriez pas, je m'assure, que je la fisse faire icy. Je garderay donc vostre echantillon et mesure jusqu'a ce que nous ayons repassè en France et alors je vous promets que j'en auray soin. Je croy que bien tost il m'en faudra une de mesme, par ce que les cheveux commencent a me manquer en un endroit que ceux qui restent ne sçauroient couvrir.

Quoy que je ne croye pas que nous devions rester long temps icy, nous n'en partirons pas si tost pourtant que vous ne puissiez m'envoier hardiment le portrait que vous n'avez osè confier au dernier pacquet. Je seray fort aise de le veoir, et il me semble que de la je pourray faire conjecture a peu pres avec quel succes je pourois m'adonner au mesme mestier [4]).

Le Combat de ces deux galants dans la Comedie avec les 4 Sabines entre deux, doit avoir estè une belle chose a veoir et qui valoit bien un des meilleurs actes. Je voudrois bien sçavoir si le pacificateur Son Excellence Borri va encore veoir la Tante Dewilm [5]) et s'il y est tousjours receu de mesme.

Je ne sçay pas si j'ay mandè au frere Louis que devant que partir de Paris j'ay envoiè les figures Chinoises [6]) a Monsieur Thevenot. Je n'ay pas pu veoir qu'elles

---

[1]) Il s'agit de Madame la Princesse Douairière, Amalia von Solms.
[2]) Sur Herbert van Beaumont, voir la Lettre N°. 240, note 3.
[3]) Consultez les Lettres Nos. 1123 et 1126.
[4]) L'art de la miniature. Consultez aussi la Lettre N°. 1107.
[5]) Constantia Huygens, veuve de David le Leu de Wilhem.
[6]) Consultez la Lettre N°. 1113.

eſtoient mieux faites que les premieres que nous eumes il y a longtemps, mais je ne doute pas toute fois qu'il n'en ſoit tres ſatiſfait.

Pour Mon Frere DE ZEELHEM.

---

## Nº 1122.

### H. OLDENBURG à R. BOYLE.

### 20 JUIN 1663.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*
*Elle a été publiée dans „Boyle's Works, Vol. V".*

London, ye 10 June 1663.

SIR,

I could not forbeare by this occaſion to give you notice of ſome particulars, imparted to me ſince your leaving London, eſpecially ſuch, wherein yourſelfe and ye other Engliſh Virtuoſi are concerned. My correſpondent [1]) in his laſt from Paris ſaith with a great deal of ſranknes: *Il ſaut avoüer, que les Anglois l'emportent, & ont l'avantage par deſſus les autres peuples de l'Europe, nous ayans donné quantité de choſes curieuſes & particulieres, outre les grands ouvrages qu'ils ont donné au public. Au contraire, les livres, qui s'inpriment à Paris, ne meritent pas d'eſtre leus, au moins la pluſpart, n'y ayant que des redites ou des allegations; mais rien de particulier, qui contente l'eſprit.* Then he paſſeth on to a gentleman, called Miſter Boyle, and ſaith; *On l'admire plus que iamais, et Monſieur Ozou* [2]) (that is one of ye conſiderableſt members of ye Monmorian academy, and a very mathematicall head) *a une eſtime tres particuliere pour luy. Le meſme eſt grand admirateur de voſtre Societé, et ne ſe peut laſſer de louer le genie des Anglois, pour avoir fait grande quantité de belles choſes. Nous ſerions bien aiſes de ſcavoir, ſi on continue dans la meſme curioſité.* In ye end of his letter he mentions, that he hopeth to get ye obſervations [3]), made by Borelli [4]) upon ye Chymiſta Scepticus [5]), which being obtained he promiſeth to ſend me ſpeedily.

---

[1]) Jean Pierre Martel. Consultez la Lettre Nº. 1128, note 7.
[2]) Il est question ici de Adrien Auzout.
[3]) Il semble que ces remarques n'ont pas été publiées.
[4]) Probablement il s'agit ici de Pierre Borel. Voir la Lettre Nº. 330, note 3.
[5]) Sur le „Chymista Scepticus" de Boyle, voir la Lettre Nº. 886, note 6.

This afternoon we had no ordinary meeting: there were no leſſe than foure ſtrangers, two French, and two Dutch gentlemen: ye French were, Monſieur de Sorbiere [6]) and Monſieur Monconis [7]); ye Dutch, both the Zulichems, Father and Son [8]): all foure, inquiſitive after you. They were entertained firſt with ſome Experiments, which the bearer hereoff will give you a good account off: and afterwards with good ſtore of occaſionall obſervations, diſcourſed of promiſcuouſly, pro re natā; which the ſtrangers (as well as our company) ſeemed to be much more pleaſed with, than with ſet and formall diſcourſes. They were,

1. Of various Petrifications, even of children in ye wombe; item in ye lungs, in ye Plexus Choroides, and in all ye parts of human body. 2. Of perſons altogether moveleſſe, but that they could ſpeak, and eat and drink, whereof one was alledged by Sir R. Moray, ſeen by himſelf at ye Spaw; out of whoſe fingers, and cheeks alſo, he had obſerved a chalky matter to iſſue: another was mentioned by Miſter Beale [9]) in a letter to me, of his owne Kinſwoman, that lived ſome years as unmoueable as a ſtone, unable to move finger or toe, yet her mouth ſhe could move, and had a good ſtomach, and was recovered at laſt by Bathes.

I doubt, Sir, here is matter for an occaſional meditation.

Next, there were very odde relations made of women, voiding bones, together with their menſtrua, every month; of others bringing away bones of childern (they had been ſeverall years afore big off) by ſiege, or out of their ſides.

Then there was occaſion given, by a petition made to ye king for a patent to practiſe a ſecret for ye improving of any barren ground, and of flowers, Plants and young trees, and among them, of vines and orenge-trees, to make thoſe grow as plentifully as in France, and theſe as in Portugal: By this, I ſay, occaſion was given to ſpeake of the ſmutting of corn, with ye deſcription of it; its differences from other vices in corne; with ye conjectures of ye cauſe of it, and ye probable means to avoid it. Concerning all which Miſter Long [10]) brought in a handſom diſcourſe; which I have by me, for your ſervice, when you pleaſe.

Much alſo was ſpoken of ye advantage of ſowing corn with ye huſkes; and of planting fruit-ſtones with ſome pulpe about them.

Monſieur Monconis was ſo obliging, upon ye Society's deſire to leave them

[6]) Sur Samuel Sorbière, voir la Lettre N°. 12, note 5.

[7]) Sur Balthasar de Monconys, voir la Lettre N°. 765, note 8.

[8]) Christiaan Huygens et son père Constantyn.

[9]) John Beale naquit en 1603 dans Herefordshire et mourut en 1683 comme recteur de Yeovil (Somersetshire). Ayant pris son degré de M. A. en 1636, il se mit à voyager en Europe, et devint en 1660 recteur de Yeovil, et en 1665 chapelain du Roi. Il fut membre de la Société Royale dès sa fondation.

[10]) Long était colonel dans l'armée anglaise et membre de la Société Royale.

in writing his way of knowing ye difference of ye weight of liquors; as alſo, ye manner of ordering ſilkworms in France and Italy; where are contained ſome very pretty and not obvious obſervations.

But, Sir, I forget to whom I write, and by whom. I ſhould have told you ſome news, and I would write more, but that I have written too much. Yet this I muſt adde, that ye Treaty with Rome advanceth not; that ye conſiderabler ſort of French Proteſtants are tempted to apoſtaſy; that Spaine hath had ſome ſucces upon Portugall; and that Sweden is grown jealous of France, becauſe of ye French kindnes to, and allyance with Denmark.

'Tis after midnight, Sir, that I write this; which will, I [hope], ye more prevaile with you to pardon this undigeſted ſcribble to,

Sir

your faithfull humble ſervant,

H. Oldenburg.

Seeing ye abovementioned ſtrangers are like to continue here yet a while, at ye leaſt ſome of them, ye Society ſhall much ſtand in need of a Curator of experiments; which I hope, Sir, will ye ſooner procure from your obligingnes a diſpenſing with Miſter Hook [11]) for ſuch a publick uſe.

For his Noble friend
Robert Boyle Esq$^{er}$
at
Leeſe.

[11]) Sur Robert Hooke, voir la Lettre N°. 1057, note 7.

# N° 1123.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à [CHRISTIAAN HUYGENS].

22 JUIN 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1121. Chr. Huygens y répondit par le No. 1125.*

A la Haye le 22 Iuin 1663.

Je crains que vous ne pafferez pas de là fi toft que nous voudrions bien touts deux pour raifons que je mande à Mon Pere. L'affaire ou vous apprehendez du prejudice et dont vous ne voulez rien dire nous a efté connue plufjeurs jours auant voftre lettre par des advis que Gentillot [1]) et Copes [2]) difent d'en auoir receus de Paris, j'efpere qu'ils feront veritables.

J'envoye icy dedans le petit pourtrait de Sus qu'il vous plaira me renvoyer quand vous l'aurez confideré. Il faut prendre garde que vous le tourniez du bon cofté contre le jour et comme il a efté fait. Celuy que j'ay fait apres cette belle brune [3]) eft le meilleur de touts mais n'eft pas achevé. Il va tant de temps a cefte forte d'ouvrage que j'ay de la peine a m'y r'attacher.

Touts les lunettiers me tombent icy fur les bras durant voftre abfence, entre autres j'ay eu un niais Anglois que Morray vous adreffoit auec une lettre, le plus pauvre garçon du monde qui court le pais par le moyen d'un Itineraire fait il y a trente ans, et eft pourtant membre of the Royal Society.

Je n'ay pas le temps de vous dire d'auantage.

---

[1]) Sur de Gentillot, voir la Lettre N°. 920, note 8.

[2]) Hendrik Copes naquit à Wesel en 1643, et se noya à Bois-le-Duc en 1708. Après avoir étudié à Leiden il devint en 1668 greffier de la chambre des fiefs à Bois-le-Duc. Il était antiquaire, voyagea beaucoup et avait beaucoup de relations à l'étranger.

[3]) Le portrait de Mistress Tufton. Consultez la Lettre N°. 1144.

# N° 1124.

## Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère.

23 juin 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Const. Huygens, frère, y répondit par le No.* 1142.

A Londres ce 23 Juin 1663.

Cellecy vous fera rendue par Monſieur de Monconis [1]) qui eſt de mes amis, et un fort honneſt homme et fort curieux de toutes les belles choſes. Il eſt venu icy de Paris avec le fils [2]) de Monſieur le Duc de Luines [3]) qu'il accompagnera a ſes voiages d'Allemagne et d'Italie, et paſſant maintenant d'icy en Hollande il m'a priè que je luy donnaſſe quelque adreſſe chez nous. Il vous demandera pour veoir ma machine du vuide ſans que pourtant il ſoit beſoin de la faire agir, et meſme je croy qu'elle n'eſt pas trop en eſtat de cela. Vous pourez outre cela luy monſtrer mon horologe a pendule, le cabinet de mon pere et ſa bibliotheque, ſans oublier dans le cabinet le miroir concave et le deſſein de Gendt [4]). Il ſcaura vous rendre compte de l'eſtat de l'Academie qui eſt icy a Greſham Colleg et des experiences que l'on y fait, que nous avons veues enſemble [5]). Il a auſſi fort connu Divini [6]) a Rome, et vous vous ſouviendrez peut eſtre qu'il eſt ſouvent citè dans le petit livre [7]) que le dit Divini eſcrivit contre moy.

Je fus voir hier Monſieur Lilly [8]) le peintre et voyant dans ſon cabinet des portraits qu'il a faits avec du paſtel je luy demanday de quoy le ſien eſtoit compoſè, et il me promit de m'en faire avoir la recepte. Il ſe ſert d'un papier un peu griſatre et n'employe de couleurs que dans le viſage et cela encore legerement, ſouſtenant

---

[1]) Sur Balthasar de Monconys, voir la Lettre N°. 765, note 8.

[2]) Charles Honoré d'Albert de Luynes, duc de Chevreuse, fils de Louis Charles d'Albert, duc de Luynes et de sa première épouse, naquit le 7 octobre 1646 à Paris et mourut le 5 novembre 1712. Après avoir beaucoup voyagé il épousa en 1667 Jeanne Maria Colbert, fille aînée du ministre Colbert, dame du palais de Maria-Theresia: elle mourut à Paris le 26 juin 1732. Il devint capitaine-lieutenant de cavalerie, assista à plusieurs sièges et possédait toute la confiance de Louis XIV.

[3]) Sur Louis Charles d'Albert, duc de Luynes, voir la Lettre N°. 470, note 3.

[4]) Joris van Ghendt (Gendt), disciple du peintre Frans Floris, vivait vers la fin du seizième siècle: il devint peintre de cour en Espagne, plus tard en France.

[5]) Voir la Lettre N°. 1122.

[6]) Eustachio de Divinis. Voir la Lettre N°. 395, note 2.

[7]) Sur sa „Brevis Annotatio" voir la Lettre N°. 765, note 1.

[8]) Pieter van der Faes (Consultez la Lettre N°. 967, note 8), se fixa en 1641 en Angleterre; il y fut appelé Lilly d'après son surnom Pieter de Lely, nom que Chr. Huygens lui donne dans le Reys-Verhael.

que l'autre maniere eſt trop penible et de moindre grace. Tout ce qu'il fait eſt fort beau et je taſcheray d'en avoir quelque choſe pour l'imiter et pour vous le faire veoir a noſtre retour.

A Monſieur
Monſieur DE ZEELHEM
A
la Haye.

## N° 1125.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

29 JUIN 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1122.

A Londres ce 29 Juin 1663.

Voſtre portrait de miniature eſtant dans voſtre lettre toute ouverte Il Signor Padre s'en eſt emparè le premier et n'a point envie de s'en defaire, c'eſt pourquoy vous ne devez pas me l'imputer ſi je ne la renvoie point. Je trouve que pour eſtre voſtre premier ouvrage il a treſbien reuſſi, et vous feriez bientoſt auſſi bien que voſtre maiſtre ſi vous aviez la patience de continuer. Mais puis que vous dites qu'il y va tant de temps je ne croy pas que ce ſera voſtre fait. Il me ſemble que vous avez voulu corriger en quelque facon ce qui n'eſt pas bien dans le tableau [1]) de Hanneman [2]), comme la longueur du viſage, le trait de la bouche, et cela ne vous a pas tout a fait mal reuſſi, mais d'un autre coſtè vous avez fait l'oeil gauche un peu trop long, de ſorte que le portrait reſſemble mieux quand on couvre cet oeil. Il n'a point eſtè endommagè par le chemin du tout; c'eſt pourquoy vous pouvez bien m'adreſſer auſſi la belle brune [3]) quand elle ſera achevée, et je vous promets d'en dire mon avis auſſi franchement que de cett' autre. J'ay veu ces jours paſſez une partie des deſſeins de Lanier [4]), et entre autres une grande quan-

[1]) Consultez, sur le portrait de Susanna Huygens par Hanneman, la Lettre N°. 1110.

[2]) Sur Adriaen Hanneman, voir la Lettre N°. 812, note 6.

[3]) Mistress Tufton. Consultez la Lettre N°. 1144.

[4]) Nicolas Lanière naquit en Italie en 1580 et mourut en novembre 1646 à Londres. Venu en Angleterre, il était un des favoris de Charles I. Comme il était aussi bon musicien, celui-ci le nomma, en 1626, directeur de sa chapelle.

titè de Raphael qui ſont incomparables. Lilly [5]) ne m'a pas encore donnè ſa recepte pour le paſtel, parce que je ne l'ay pu trouver chez luy depuis, ou bien s'il y eſtoit, there was a Lady ſitting.

Je demanderay a Monſieur Morray qui eſt cet habil homme qu'il m'avoit adreſſè. Pour eſtre of the Royal Society, il ne faut pas que vous vous imaginiez que ce doive eſtre quelque choſe d'extraordinaire, Car je voy qu'on y admet aſſez facilement tout le monde. Il y a 2 jours [6]) que j'en ſuis auſſi ſans que je me trouve plus habile, en quoyque ce ſoit, qu'auparavant.

Ayez ſoin je vous prie de l'encloſe [7]) a Monſieur van Leeuwen. Celle [7]) que vous m'avez envoiee de ſa part eſtoit plus vieille de 15 jours que la voſtre.

A Monſieur
Monſieur DE ZEELHEM
A la
Haye.

---

5) Sur Lilly, voir la Lettre N°. 1124, note 7.

6) Cette date, la séance du 17 juin 1663 (V. st.), ne s'accorde pas avec la date de la séance du 22 juin, que donne Birch dans son ouvrage:

The Hiſtory of the Royal Society of London for improving of Natural Knowledge, from it firſt riſe. In which the moſt conſiderable of those Papers communicated to the Society, which have hitherto not been publiſhed, are inſerted in their proper order, as a Supplement to the Philoſophical Tranſactions. By Thomas Birch, D. D. Secretary to the Royal Society. London: Printed for A. Miller in the Strand. MDCCLVI—MDCCLVII. IV Vol. in-4°.

Il résulte de la Lettre N°. 1128, que Birch s'est trompé d'une séance.

7) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à van Leyden van Leeuwen, ni celle de ce dernier à Chr. Huygens, datée du commencement de juin 1663.

# N° 1126.

CHRISTIAAN HUYGENS à LODEWIJK HUYGENS.

29 JUIN 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

A Londres ce 29 Juin 1663.

Je n'attendois autre nouvelle de vous que celle de la decifion de noftre proces [1]) et n'en ayant pas auffi de fort importantes a vous mander j'ay laiffè paffer quelques ordinaires fans vous efcrire et mefme a cet heure je n'ay guere a vous dire, mais je ne veux pas laiffer de vous refpondre a fin que je ne refte pas privè des nouuelles de la Haye dont d'ailleurs que par voftre moyen je me voy trefmal fourni. Vous eftes bien heureux d'avoir trouuè de quoy vous defenuier dans le voifinage de Zuylichem, ou vous m'avouerez que fans cela l'on paffe le temps auffi mal qu'en lieu du monde. Voftre bonheur eft encore de ce que vous vous contentez de chofes mediocres, car parmy tout cet Examen Apum je n'ay jamais rien vu d'agreable.

Je fuis bien aife que Monfieur Thevenot eft fatiffait de fes figures [2]). Le fecret du poly nouveau m'a eftè inconnu jufqu'a cet heure que je le voy dans voftre lettre, mais je penfe que ce n'eft que celuy que Monfieur Auzout [3]) a trouvè, et non pas celuy de Monfieur d'Efpagnet [4]) que je croy eftre encore meilleur par les effects que j'ay veu de l'un et de l'autre.

En ce qu'il vous efcrit de la regale que le Roy veut faire, je croy que vous aurez leu Pere, au lieu de frere. Le frere de Zeelhem vous pourra dire a peu pres ce que c'eft, car il en a eu nouvelles a ce qu'il me mande [5]). Je croy qu'il en fera quelque chofe, mais non pas tant que l'on dit.

Je pafferois affez bien le temps icy fi je fcavois un peu mieux m'efcrimer de la langue du païs. Il y a Comedie icy aupres ou il y a grand concours, mais parce que je ne puis pas bien comprendre ces dialogues qui font prononcez fi vifte je n'y vay que fort rarement [6]). Nous avons dans le voifinage une dame [7]) qui joue du luth en perfection et chante affez bien, mais faute de luy pouvoir parler je n'ay pas ofè y retourner apres la premiere fois.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1092.
[2]) Sur les figures chinoises, consultez la Lettre N°. 1121.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1111.
[4]) Voir la Lettre N°. 1108.
[5]) Consultez la Lettre N°. 1123.
[6]) Huygens assista à la représentation de „French Lawyers" et de „English Mounsieur" [Reys-Verhael].
[7]) Mistress Warwick [Reys-Verhael].

Il n'y a que certaines perfonnes comme Monfieur Moray Monfieur Bruerton [8]) et quelques autres devant qui j'ofe deploier ce que je fcay. J'ay trouvè ce dernier dans Grefham Colleg dont il eft membre, et le trouvay devenu fi gros et gras que j'eus toutes les peines a le connoiftre. Il a efpoufè la fille de Milord Willouby [9]) dont il a 3 enfans. Je l'ay eftè veoir chez luy, ou il me regala de fa mufique, qui eft la plus plaifante du monde, car fans avoir jamais appris a toucher le clavecin, il en joue avec une affeurance merveilleufe et rien que des fantafies qui font fans regle aucune. Adieu. Mon Pere envoie pour avoir mes lettres.

Je repondray [10]) a Janus [11]) par le prochain ordinaire.

Pour le frere Louis.

## N° 1127.

[L. H. de Monmor] à [Christiaan Huygens].

[juillet 1663?]

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens* [1]).

Monfieur Theuenot et Auzout me preffans de faire acheuer la machine du vuide [2]) je prie Monfieur Huggens de m'enuoyer vne figure exacte de la menuiferie foit pour la hauteur ou la largeur ou la quantite des pieus et des endroits ou la pompe le cric et la lanterne auec la maniuelle doiuent eftre mis et placez. L'ouvrage ayant efte jnterrompu par labfence [3]) de Monfieur Huygens qui eft linuenteur et par confequent le promoteur de cet ouvrage jl obligera les Curieux etc.

[8]) Brereton (voir la Lettre N°. 123, note 1).

[9]) Francis, Lord Willoughby of Parham, se noya dans une tempête a Barbados en 1666. En 1650 il avait été nommé gouverneur de cette île.

[10]) Nous n'avons pas trouvé cette réponse de Chr. Huygens à J. van Vliet.

[11]) Huygens désigne J. van Vliet, qui lui avait écrit le 6 juin 1663. Voir la Lettre N°. 1120.

[1]) Cette pièce de la main de Montmor est une feuille détachée; nous ne possédons pas la lettre, avec laquelle elle a été expédiée.

[2]) Consultez les Lettres Nos. 1108, 1115 et 1134.

[3]) C'est-à-dire par son brusque départ pour l'Angleterre.

# N° 1128.

## H. Oldenburg à R. Boyle.

2 juillet 1663.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*
*Elle a été publiée dans „Boyle's Works, Vol. V.".*

London, ye 22 June, 1663.

Sir,

Your receipt for Monſieur Monconis came, after he had taken his leave from us: but I ſhall not faile, God permitting, to ſend it after him by ye firſt conveniency. On Wedneſday laſt [1]) there were admitted into ye Society My Lord Craford Lindſey [2]), Meſſieurs Hugens and Sorbiere. An experiment was tried in ye compreſſing engine, but again without ſucceſſe; ye force of ye Air, thruſt in, breaking ye cement, that faſtned ye Glaſſe.

In ye experiment of ye precedent meeting [3]) (whereof, no doubt, you had an account from Miſter Hook) ye Air, put into ye place of ye Buble, remaining in one bolthead, was vaniſht as well, as the Buble [4]), that was left in ye other bolthead. After this, petrifications were again diſcourſed off; and ye colors of inſects: There were alſo a couple of letters read, ſent to me, one from de la Quintinye [5]), containing a further account of melons; ye other from Miſter Beale [6]), relating his obſervations of ye ſmut of corne. I had a third letter from Paris, written by ye ſame gentleman [7]), that is ye author of ye diſcourſe *de Calore* [8]), and hath ſo particular an eſteeme for you, as I mentioned formerly [9]). He tells me now, that

[1]) C'était dans la séance du 17 juin 1663 (V. st.). Birch dans son „History of the Royal Society" s'est donc trompé en indiquant Lundi le 22 juin. Consultez la Lettre N°. 1125.

[2]) Charles Crawfurd, Lord Lindsay, était le fils d'Alexander Lindsay et d'Anna Mackenzie, comtesse de Balcarres et d'Argyll.

[3]) La séance du 17 juin 1663 (V. st.).

[4]) Consultez, pour une description plus détaillée de cette expérience, la Lettre N°. 1138.

[5]) Jean de Laquintinie (La Quintinie) naquit à Chabarais (Angoumois) en 1626 et mourut à Versailles en 1688. Ayant fait ses études de droit à Poitiers, il voyagea comme gouverneur d'un des fils de M. Tambonneau, puis il se voua à l'agriculture, et arrangea les jardins de M. Tambonneau, èt des palais de la France: il fut encore souvent consulté en Angleterre Le 25 août 1687 il obtint le titre de directeur général des jardins fruitiers et potagers de toutes les maisons royales en France.

[6]) Voir la Lettre N°. 1122, note 9.

[7]) Jean Pierre Martel, médécin qui demeurait à Paris. Voir la fin de la lettre.

[8]) J. P. Martel, de Calore. Pariſiis. in-4°.

[9]) Consultez la Lettre N°. 1122.

ye King of France hath beſtowed a largeſſe [10]) of 80000 livres upon ſeverall learned men, but moſt Poets and Romancers, except Huygenius and Hevelius, and La Chambre [11]); having neglected Roberval, Fermat, Frenicle, Rohaut, Ozou [12]), and ſuch like, qui colunt Muſas ſeveriores.

This friend ſheweth himſelfe ſo much concerned for you, that he writeth thus: *Il faut plus attendre de Monſieur Boyle, à mon advis, que de tous les autres enſemble: c'eſt pourquoy je ſuis fort affligé de ce qui le menace* [13]). *Exhortez le puiſſemment à avoir ſoin de ſa ſanté: je ſuis perſuadé, que s'il s'y applique, il fortifiera ſa conſtitution, et ſe garentira d'une maladie lente. Un de mes amis, avec qui je plaignois ce malheur, m'a aſſuré, qu'un ſeigneur Anglois, menacé de meſme, fut conſeille de paſſer en France, ou l'air ſeul reſtablit ſi bien ſa ſanté apres quelque ſejour, qu'il retourna en Angleterre, ſans qu'il retombat de ſa vie en aucun peril de ſa premiere maladie. Propoſez luy la choſe: il pourra philoſopher partout, et faire proviſion de ſanté pour philoſopher plus long temps.*

You ſee, Sir, his kindnes for ye advantage of your health, though ſuch abſence would turn to ye diſadvantage of your friends here, pro tempore.

He prayeth me, to entreat you to communicate unto him, if it may be, ye way, which Dr. Willis [14]) mentions in his treatiſe de Fermentatione [15]), page 64. (ſuppoſing, your curioſity hath prompted you to get it from ye ſaid author) videlicet to draw without any corroſive, *ſolo calore lento*, the tinctures of bodies with all their vertu. I dare engage for him, as well as for myſelfe, that it ſhall remain a ſecret, if it be one.

There is going for France a friend of mine, by whom I could ſend a good packet, with ſafety; if you ſhould think fit to preſent Monſieur Thevenot [16]), ye author of ye late voyages [17]) in French, with one of your books [18]), of ye Uſefulnes of natural philoſophy, be underſtanding Engliſh pretty well; I intend alſo,

[10]) Conſultez la Lettre N°. 1150, note 9.
[11]) Sur Marin Cuzeau de la Chambre, voir la Lettre N°. 920, note 5.
[12]) Adrien Auzout.
[13]) Depuis son enfance R. Boyle, d'une constitution extrêmement délicate, souffrit beaucoup.
[14]) Sur Thomas Willis, voir la Lettre N°. 858, note 4.
[15]) Sur son ouvrage „Diatribae duae", voir la Lettre N°. 858, note 5.
[16]) Sur Melchisedec Thevenot, voir la Lettre N°. 251, note 5.
[17]) Sur „Thevenot, Relation de divers voyages", voir la Lettre N°. 1025, note 5.
[18]) Conſiderations touching the Uſeſulneſs of Experimental Natural Philoſophy, propoſed in a familiar Diſcourſe to a Friend by way of invitation to the Study of it. By the Hon. R. Boyle, Fellow of the Royal Society. London, 1663. in-8°.

God willing, to send him one of your Latin reply [19]) to Linus [20]) and another to Monsieur Martel, the writer of ye forementioned discourse of heat. For this cause, have I taken two or three exemplars of this latter piece from Mister Crook [21]), supposing your leave to do so; that I might not neglect so fair an opportunity of sending, as is now offred to,

Sir

your very humble and faithfull servant

H. Oldenburg.

The friend, that is going for France, purposeth to go hence on Friday next.

To his Noble friend

Robert Boyle Esq$^{er}$

at

Leese.

[19]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 909, note 11.

[20]) Pseudonyme de Fr. Hall.

[21]) Sur le libraire Andreas Crooke, voir la Lettre N°. 1047, note 2.

## N° 1129.

CHRISTIAAN HUYGENS à [LODEWIJK HUYGENS].

6 JUILLET 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A Londres ce 6 Jullet 1663.

Voicy la lettre [1]) pour Janus Vlitius que je promis par ma precedente [2]). Il me mande [3]) qu'il a envoiè chez nous un exemplaire de fon livre nouueau [4]), qui eft le Prodromus de fa defcription de Breda. S'il fe prefente quelque occafion pour le faire tenir icy ou a Paris, quand nous y ferons vous me ferez plaifir de l'envoier. Il fe plaint de ceux du Confeil du Prince de ce qu'ils s'oppofent a l'Edition de la dite defcription, fur quoy je luy confeille de s'adreffer au frere de Zeelhem [5]).

Je n'ay rien a vous mander depuis ma precedente mais j'attens que vous m'efcriviez des nouuelles de la Haije. Il n'y auoit rien de voftre part la femaine paffée ce qui me fait croire que vous eftes demeurè a Zulichem plus long temps que vous ne faifiez eftat dans voftre derniere. Hier il y avoit grande joie a la cour par l'arrivee d'un Expres du Roy de Portugal [6]) qui confirma la defaite des Efpagnols des quels il n'y en auroit que 2000 d'efchappez, avec la perte de tout le canon. Je ne doute pas qu'on n'ait defia toutes les particularitez chez nous de cette deroute.

Nous vifmes hier une tefte de Cromwel, moulée fur la fiene propre apres fa mort, et peinte de couleurs avec des yeux de verre fort bien faits, de forte qu'il femble qu'on le voit tout vivant.

Elle a eftè cydevant avec la figure de tout fon corps dans la Chapelle de Weftminfter, comme celles de plufieurs roys et reines, que fans doute vous aurez vues dans des queffes de bois, ou ils font dans leurs propres habits, tout debout. Celuy [7]) qui garde le Cabinet du Roy, garde auffi maintenant cette belle relique et nous l'a fait veoir. La Lune que Monfieur Wren a ebochée [8]) fe garde auffi dans ce cabinet et eft fort plaifante a veoir avec toutes fes taches et petites vallees rondes.

Mandez moy je vous prie comment fe porte la dame de Moggerfhil [9]) et fi elle

[1]) Nous n'avons pas trouvé la minute de cette lettre à J. van Vliet.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1126.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1120.

[4]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 1120, note 1.

[5]) Constantyn Huygens, fils, était secrétaire du prince d'Orange.

[6]) Alfonso VI, fils du roi de Portugal, Joan IV et de Louisa de Gusman, naquit le 21 août 1643 et mourut à Cintra le 12 septembre 1683. Il succéda à son père en 1656, et épousa en 1666 Marie d'Aumale, princesse de Savoie-Nemours; il perdit son trône en 1667.

[7]) Cliffins [Reys-Verhael].

[8]) Consultez les Lettres Nos. 869, 891 et 902.

[9]) Susanna Huygens, qui avait épousé Philips Doublet, fils.

n'accouchera pas bientost, car il y a longtemps que je n'en ay ouy parler. Je voudrois bien sçavoir aussi si madamoiselle Tuytie [10]) ne peut pas marcher encore et 2 ou 4 des difficiles mots qu'elle sçait dire.

## N° 1130.

Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère.

13 juillet 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

Londen den 13 July 1663.

Ick was van desen morgen bij de man daer Monsieur Lilly [1]) de schilder my geaddresseert hadde om te sien op wat manier hy de Crayons maeckt. Ick sagh hoe hy daer mede te werck gingh en informeerde my voorts van alles soo veel als ick kost, en heb onthouden als volght.

De stof van de Crayons is ontrent 3 deelen van seecker wit, datse hier Spaens wit of witsel hieten, daer men oock de mueren me wit; het is in groote klompen, breeckt seer licht en is soo sijn dat het niet tusschen de tanden en knarst. Hierbij komt een deel sijne toback pijp aerde, die mij docht sijnder en vetter te

Traduction:

J'étais ce matin chez l'homme auquel Monsieur Lilly [1]) le peintre m'avait adressé pour voir de quelle manière il fait les crayons. Je vis comment il s'y prit et m'informai ensuite de tout, autant que je pus: j'ai retenu comme suit.

La matière des crayons est d'environ 3 parties d'un certain blanc, que l'on appelle ici blanc d'Espagne ou blanc de chaux, avec lequel aussi on blanchit les murailles; il se trouve en grands morceaux, se casse très aisément et est si fin, qu'il ne crie pas entre les dents. On y ajoute une partie de terre à pipe fine, qui me semblait être plus fine et

[10]) Geertruid Doublet, fille de Philips Doublet et de Susanna Huygens. Elle naquit le 5 juillet 1661 et mourut le 20 novembre 1665.

[1]) Sur Lilly, voir la Lettre N°. 1124, note 7.

ſijn als die ick inden Haeg geſien heb. Maer voor eerſt breeckt men het wit op een vrijſteen met een mes, doende ſchoon water daer bij, en ſoo wat gekneedt ſijnde, menght men de verw daer onder die eerſt apart met water gevreven is, maer niet fijn. Als dit wel onder een gemenght is met ſoo weynigh water als bequaemelijck kan geſchieden, ſoo doet men daer nae de tabacpijpaerde daer bij en kneedt die met de reſt, altijdt het mes, en niets anders gebruyckende. Daer nae rolt men pennetics van deſe compoſitie op een ſchoon papier, ſormerende eerſt de punt met de vingers, om dat anders lichtelyck een holligheyt in 't midden blijft. Alſſe 5 of 6 uren gedrooght hebben bij haer ſelven, (want men moetſe niet in de ſon noch ontrent het vier leggen, om datſe dan te hard worden) ſoo rolt menſe noch eens, omſe rechter en ronder te maecken, en dan laet menſe voort leggen droogen; daer toe wel 7 of 8 dagen in de ſomertydt van doen ſijn, en 's winters wel 6 mael ſoo veel, daerom men die dan oock niet gewoon is te maecken.

Om de donckere couleuren te maecken heeft men van het ſelfde wit maer met ſeeckere andere materie daer onder ſwart gemaeckt, twelck hier alſoo verkocht wort. Indigo, Schytgeel, en Lack ſijn onbequaem tot deſe crayons, en in plaets van Lack gebruyckenſe Indiaens root, 't welck ick niet en weet of in ons Landt bekent is. Men ſchrijft gemackelyck met deſe pennetics op papier, en worden noyt hardt. Het Papier dat Lilly beſicht en voor 't beſte houdt is licht graeuw en niet hardt. Ick heb een doos van deſe crayons laeten gereet maecken daer van ickje bij gelegentheijdt ſal medeelen. Giſteren thoonde my voorſchreven Lilly ſyn

plus graſſe que celle que j'ai vue à la Haye. Mais d'abord on caſſe le blanc ſur une pierre à broyer avec un couteau, en y ajoutant de l'eau pure, et lorſqu'il eſt pétri tant ſoit peu, on y mêle la couleur, qui premièrement eſt broyée à part avec de l'eau, mais pas trop fine. Lorſque ceci eſt bien mêlé, avec auſſi peu d'eau qu'on le peut faire convenablement, on y ajoute après la terre à pipe, et la pétrit avec le reſte, en employant toujours le couteau et rien d'autre. Après cela on roule de petits bâtons de cette compoſition ſur un papier propre, en formant d'abord la pointe avec les doigts puiſque, autrement, il reſte facilement un creux au milieu. Lorſqu'ils ont ſéché 5 ou 6 heures d'eux-mêmes (car il ne faut pas les expoſer au ſoleil ou près du feu, parcequ'alors ils deviendraient trop durs) on les roule de nouveau pour les rendre plus droits et plus ronds: après cela on les met de ſuite à ſécher, ce qui exige bien 7 ou 8 jours en été, et bien 6 fois autant en hiver, de ſorte que, ordinairement, on ne les fait pas dans cette ſaiſon.

Pour faire des couleurs foncées, on emploie le même blanc, mais noirci par quelque autre matière, qui s'y trouve mêlée, ce qui eſt vendu ici en cette condition. L'indigo, le ſtil-de-grain, la laque ne peuvent ſervir pour ces crayons; et au lieu de laque ils employent du Rouge Indien, couleur dont je ne ſais pas ſi on la vend en notre Pays. On écrit facilement avec ces bâtons ſur papier, et ils ne deviennent jamais durs. Le Papier dont Lilly ſe ſert et qu'il tient pour le meilleur, eſt d'un gris pale et n'eſt pas dur. J'ai fait préparer une boîte de ces crayons, dont, à l'occaſion, je vous donnerai une part. Hier

Italiaenſche teyckeningen die altemael keurlijck ſijn, en ſijn meeſtendeel gekomen uijt het cabinet [2]) van Vander Voort [3]). Hij ſeght dat hij al de beſte daer uijt gekoſen heeft en de reſt aen Uylenburgh [4]) gelaeten die daer me nae Holland gingh. Daer is een ſlapende Jacob van Raphael die wonderbaerlyck is.

Int nevenſgaende papier [5]) hebje de verſcheyde verwen die int paſtel gebruyckt werden.

Au Frere de ZEELHEM.

Lilly ſuſdit me montra ſes deſſins d'Italie, qui tous ſont exquis; ils proviennent pour la plupart du cabinet [2]) de van der Voort [3]). Il dit en avoir choiſi tous les meilleurs, et laiſſé le reſte à Uylenburgh [4]), qui les emporta en Hollande. Il y a un Jacob dormant de Raphael qui eſt merveilleux.

Dans le papier ci-joint [5]) vous trouvez les couleurs diverſes, dont on fait uſage dans le paſtel.

## N° 1131.

[LILLY?] à [CHRISTIAAN HUYGENS].

[JUILLET 1663].

*Appendice au No.* 1130.

*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Toobackco pipe clay and whiteing indian red yallow oker and roſſet:
the ſame but more yellow and white:
the ſame but alittel maſticut and white:
the ſame but more white:
Roſſet yellow ocker bloblacke omber maſticut toobackcopipe clay and whiteing:
the ſame but alittell roſet:

[2]) La collection très-remarquable du peintre C. van der Voort fut vendue a Amsterdam en 1625.

[3]) Cornelis van der Voort naquit en 1576 à Anvers et mourut à Amsterdam en octobre 1624. Il s'établit comme peintre à Amsterdam, où il forma un grand cabinet de peintures, qui fut vendu après sa mort.

[4]) Sur Uylenburg, voir la Lettre N°. 819, note 1.

[5]) Voir l'Appendice N°. 1131.

the ſame colors but more omber:
Small bice maſticut blewblack indian red toobackco pipe claye and whiteing;
the ſame but a littell roſſet:
the ſame but less blewblack and more roſſet and less maſtick:
Blewblack roſſet and broune ocker:
Yellow ocker maſtick and roſſet:
Yellow ocker roſſet and indian red:
the ſame but more white:
Indian red and maſticut:
Yellow ocker indian red and maſtick:
Roſſet and white:
the ſame but more white:
Yellow ocker burnt omber and blewblack:
the ſame but more white and yellow:
the ſame but more yellow and indian red:
the ſame but more white:
Bice and white:
the ſame but more white:
Maſticut and white:
the ſame but more white:
the ſame but more yellow and white and a littell indian red:
Yellow ocker and roſſet:
Burnt ocker and white:

## N° 1132.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

13 juillet 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Burman.*

A Londres ce 13 Jullet 1663.

Iuſtement quand je vous ay demandè [1]) de nouvelles de la Hermana [2]) vous avez eſtè apres a m'en donner [3]).

Je ſuis bien aiſe qu'elles ſont ſi bonnes et ne me rejouis pas moins de la ſca-

[1]) Consultez la Lettre N°. 1129.
[2]) Susanna Doublet.
[3]) Nous n'avons pas trouvé cette réponse de Lodewijk Huygens.

voir eſchappée du danger ou les commeres ont jugè qu'elle eſtoit, que de la production de ſa nouuelle creature [4]). Je ne doute pas qu'elle meſme et pluſieurs autres n'aient ſouhaitè que ce fut un dauphin au lieu d'une Infante mais pour nous autres oncles je n'y compte point de perte, et je croy que les niepces valent bien les neveux. Au reſte je voy par ce que vous me racontez des deux fugitives Beaumont [5]) et vander Meyden [6]) et des deſſeins du jeune Greffier, que l'amour regne chez nous plus que jamais; et encore aviez vous oubliè l'hiſtoire du vaillant Breton, dont le Seigneur Sebaſtiani [7]) m'a fait part [8]).

Je n'ay rien a vous dire touchant voſtre nid de laine ſi non que je ne l'ay veu depuis que vous me le monſtraſtes. Si vous m'en pouuiez faire tenir un icy je le ferois bien valoir parmy nos Meſſieurs de la Societè Royale, et le ferois eterniſer dans leur Regiſtres. La derniere fois [9]) l'on y apporta parmy d'autres raretez la figure d'un hareng taillée de papier, de la longueur de 16 pouces, et les meſures de la longueur groſſeur &c. d'un enfant de 18 mois qu'on aſſura peſer 160 ℔. Si j'euſſe eu celles de noſtre niepce, peut eſtre que pour ſon age on les auroit trouuè auſſi extraordinaires.

Si vous faites des bons repas chez le Seigneur van Leeuwen, je vous puis dire que nous n'en faiſons pas des moindres chez nos bons amis les milords d'Albemarle [10]), de Mancheſter [11]), de Devonſhire [12]) et autres; et ſur tout nous fumes

---

4) Allusion à la naissance de
Constantia Doublet, fille de Philips Doublet et de Susanna Huygens, née le 5 juillet 1663 et morte le 11 novembre 1672.

5) Sur Aernoudina van Beaumont, consultez la Lettre N°. 1110, note 10.

6) Sur Leonora van der Meyden, consultez la Lettre N°. 1112, note 3.

7) Sebastien Chieze.

8) Nous ne possédons pas cette lettre de S. Chieze à Chr. Huygens.

9) Dans la séance du 1 juillet (V. st.) Moray les apporta.

10) George Monk, le général connu, naquit le 16 décembre 1606 à Potheridge (Devonshire) et mourut à Londres le 3 janvier 1670. Charles II le fit lieutenant-général de toute l'armée, grand-écuyer, comte de Torrington, duc d'Albemarle.

11) Edward Montague, fils du ministre Henry Montague, comte de Manchester, naquit en 1602 et mourut le 5 mai 1671. Il fut d'abord lord Mandeville, puis baron de Kimholton, enfin en 1642, à la mort de son père, comte de Manchester. Accusé de trahison, il passa du côté de Cromwell, qui le mit à la tête de son armée, mais plus tard le disgracia. A la restauration il fut pourtant bien accueilli et devint grand-chambellan et chancelier de Cambridge.

12) William Cavendish III, comte de Devonshire, fils du comte William Cavendish II et de Christiana Bruce Kingloss, naquit en 1617 à Londres, et mourut le 23 novembre 1684 à Roehampton (Sussex); il épousa Elisabeth Cecil. Il était lord-lieutenant de Derbyshire, passa en 1642 au continent, mais revint en Angleterre en 1646. Il était très-riche, protégeait les sciences et fut membre de la Société Royale. Il avait reçu son éducation de sa mère et de Th. Hobbes, qui avait déjà été le tuteur de son père.

ſplendidement traitez [13]) chez la vieille Lady of Devonſhire [14]) a ſa maiſon de Rohampton qui eſt a 3 lieues d'icy. En ſomme c'eſt icy le vray pais de bonne chere [15]); et ce ſera beaucoup ſi j'en eſcappe ſans quelque ſurſet. Hier au ſoir l'on danſa a la Cour [16]), ce que je fus veoir avec le Signor Padre, et fumes honorablement placez par Monſieur Bret [17]).

Ce matin David s'eſt venu plaindre a moy qu'il y a des eſprits dans la chambre ou il couche et que cette derniere nuict et par pluſieurs autres ils ſont venu l'inquieter. J'eus grand' peine a m'empeſcher de rire, par ce que Bruyneſtein [18]) qui avec les autres valets a conſpirè contre luy m'avoit deſia dit ce que c'eſtoit. La chambre eſt au deſſus de la miene, ou les deux garçons de mon Pere couchent dans un lict, et celuy qui eſt eſcheu a David dans ce meſme lieu a des rouleaux deſſous. A ce lict ils attachent une chorde et la ſont paſſer juſques dans la chambre de Bruyneſtein qui eſt plus baſſe, et quand ma groſſe beſte eſt endormie, cet autre tire ſa corde et ſait rouler le lict tout le long de la chambre juſques contre la porte, avec grand bruict, ce qui ne manque pas de l'eveiller; et du commencement il eut ſi grande peur qu'il quitta le lict et s'en alla dormir ailleurs, mais peu a peu il commence a s'y accouſtumer, et ſe rendort fort bien quoy que tres perſuadè que le diable s'en meſle.

Au Frere Louis.

---

[13]) W. Swan et son épouse assistèrent à ce dîner [Reys-Verhael].

[14]) Christiana Bruce Kingloss naquit en 1599 et mourut le 16 janvier 1675 à Roehampton. En 1612 elle épousa William Cavendish II, comte de Devonshire, et reçut alors 10.000 Livres sterling du roi en souvenir des services que son père avait rendus à celui-ci. Son époux étant mort le 20 juin 1629, elle se voua à l'éducation de ses trois fils, avec l'aide de Th. Hobbes. Elle était royaliste prononcée, et protégeait les hommes de science et les artistes.

[15]) Entre autres le 23 mai il assista à un grand dîner de la Société Royale à Gravesend à l'occasion de la lecture de la nouvelle charte. Un autre jour il visita un coffee house [Reys-Verhael].

[16]) Ce bal eut lieu dans le palais de Whitehall [Reys-Verhael].

[17]) Peut-être Sir Edward Bret est-il un fils de Madame Bret, mentionnée dans la Lettre N°. 210. [Consultez le Reys-Verhael].

[18]) Sur Bruynestein, le chirurgien de l'ambassade, voir la Lettre N°. 1104, note 9.

## N° 1133.

L. H. DE MONMOR à CHRISTIAAN HUYGENS.

15 JUILLET 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll Huygens.*

A Paris ce 15. Julliet 1663.

MONSIEUR

Je vous prie d'auoir agreable que Je vous asseure de mon affection et que Je vous tesmoigne limpatience que J'ay de vostre retour. Vostre personne est si chere a vos amis quils ont dela peine destre si longtemps priuez de vostre presence, vous Mobligerez Monsieur de croire que Je conserue pour vous et pour Monsieur vostre pere toute lestime et le respect dont je suis capable Et que Je souhaite auec passion que vous me fassiez naistre les occasions de vous fair cognoistre que je suis veritablement

MONSIEUR

Vostre treshumble et tresobeissant seruiteur
D'MONTMOR.

A Monsieur
Monsieur HUGGENS
a Londre.

# N° 1134.

P. Petit à Christiaan Huygens.

15 juillet 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

A Paris Le 15 Juillet 1663 [a]).

Monsieur

Encores ne fault il pas que vous partiez de londres sans faire quelques Commisſions pour vos Amys puiſque vous eſtes party de Paris a leur jnſceu & quils nen ont eſté aduertys que par le bruit commun & par la voye de Monſieur labbe Bentiuoglio [1]) & autres qui ne ſont aſſeurement pas plus vos ſeruiteurs que nous, Monſieur Cheze [2]) enfin qui nous lauoit diſſimulé au Commencement a eſte oblige de nous l'aduouer quand il a veu que nous le ſcauions. Nous ſouhaittons donc voſtre Retour en bonne ſante & de Monſieur voſtre Pere Auquel Je ſuis treſhumble ſeruiteur & je vous ſupplye de len bien aſſeurer. Nous attendons dans noſtre accademie voſtre Preſence pour le paracheuement de la Machine du Vuide. cepandant nous auons fait dans la Maiſon de Monſieur Teuenot a la Campagne des Obſeruations de ♄ ou nous auons trouué le petit diametre de lanneau plus grand que celuy du Planette. Si le Ciel nous eut eſté fauorable nous aurions bien trauaille, Meſſieurs Bouillaud Auzout Frenicle & Moy y eſtions & y auoient paſſe quelques nuits mais fort Mauuaiſes & ſans vn ſeul quart dheure de ſerenité. Monſieur Auſoult a touſjours fort bonne eſperance de ſon baſſin de 7 ou 8 vingts pieds en ayant fait vn verre dvn coſte & lautre dvn autre Conuexe qui en tout tire 50 ou 60 pieds & quil croit bon nayant pas eu le lieu encores aſſez propre pour leſſayer exactement. dans cette ſemaine nous en aurons de bonnes grandeurs et nous croyons auoir trouué le Moyen de nous en ſeruir aſſez ayſement ſans tuyaux. Voyla les nouuelles de nos Curioſitez. Pour la Commiſſion que je vous veux donner ſi vous lauez agreable ceſt de voir chez vn libraire nommé Sadler ad Inſigne leonis aurati in vico vulgo vocato little Britann, vn petit in 8° jntitulé lexicon Chymicum [3]) Guillielmi john-

---

[1]) Hippolito Bentivoglio, noble bolonais, ferrarais et vénitien, marquis de Magliano, comte d'Antignano, mourut le 1er février 1685. D'abord militaire, il entra au clergé et cultivait la musique et l'architecture: il inventa plusieurs machines pour le théatre.

[2]) Sebastian Chieze.

[3]) Lexicon Chymicum, Cùm obſcuriorum Verborum, et Rerum Hermeticarum, tùm Phraſium Paracelſicorum, in Scriptis ejus: et aliorum Chymicorum, partim occurrentium, planam explicationem continens. Per Gulielmum Johnſonum Chymicum. Londini, Excudebat G. D. Impenſis Gulielmi Nealand apud quem proſtant venales ſub Signo Coronae, in vico vulgò vocato Duck-lane. CIƆIƆCLX in-8°.

ſoni [4]) 1660 lequel ayant acheptè en blanc a londres, il ſeſt trouué a mon aduis quelque feuille a dire en le reliant. car au liure 2 la derniere page eſt 72 & les derniers mots du liure ſont Energias in ſe coherent [5]), auec cette reclame fuller [6]) cha [7]), qui marquent quil y a encores quelque feuille ou demy feuille. Ceſt ce que je vous prie de verifier car je nay ſceu trouuer ce liure dans Paris pour le faire. Et comme les libraires ſont tenus de parfaire leurs liures & qu'a Paris ny en Hollande on nen fait jamais de difficulté Jeſpere quils nen feront pas dauantage a londres & que vous aurez bien la bonté de Mapporter ce Manquement, comme auſſi le petit liure latin [8]) des bateſmes & Enterremens de londres. Et ſemblablement de vous informer ſi on ne traduit pas en latin le Pſeudodoxia Epidemica [9]) de Brouwn [10]) & ſi lautheur le fait ou quelque autre. vous Mobligerez auſſj infini-

---

Lexicon chymicum. Continens Vocabula Chymica in priore Libro omiſſa, multis vocabulorum Chymicorum Characteribus adjectis è Baſilio Valentino, Theophraſto Paracelſo, Oſvvaldo Crollio, aliiſque Authoribus chymicis collectis. Opera & Induſtria Gulielmi Johnſoni Chymici, apud Amen Corner. Lib. Secundus. Londini, Excudebat G. D. Et proſtant venales apud L. Sadler, ad inſigne Leonis Aurati, in vico vulgo dicto Little Brittan. CIↃIↃCLX. in-8°.

Ce dernier ouvrage contient 11 pages de notations chimiques. On voit que Sadler est seulement l'éditeur du Tome II, quoique les deux livres aient été imprimés par le même G. D.

[4]) William Johnson était médecin à Londres.

[5]) Lisez: coërcet.

[6]) Ce mot „fuller" n'appartient pas à la réclame de la feuille; c'est le nom d'une personne qui a signé, peut-être comme correcteur.

[7]) En effet, dans les exemplaires complets on trouve encore une feuille qui contient les „Characteres vocabulorum Chymicorum."

[8]) Petit désigne ici l'ouvrage de John Graunt. Voir la Lettre N°. *997*, note *7*.

[9]) Cet ouvrage a été traduit en français, en hollandais et aussi en allemand. Cette dernière traduction porte le titre:

Des vortreflichen Engelländers Thomae Brown, der Artzney Dr. Pſevdodoxia Epidemica, das iſt: Unterſuchung derer Jrrthümer, ſo bey dem gemeinen Mann, und ſonſt hin und wieder im Schwange gehen. In Sieben Büchern alſo und dergeſtalt abgefaſſet, daſz darinn anfangs von den Jrrthümern ins Gemein, mit Beyſügung unterſchiedlicher Curiöſer Tractätlein, als eines Handbuchs der wieder zu recht gebrachten Naturkunſt, darinn der Grund der gantzen Chymiſchen Wiſſenſchaft enthalten; Item eines Werkes wider die gemeinen Jrrthümer von der Bewegung natürlicher Dinge: Jngleichem Herrn D. Henrici Mori von unkörperlichen Dingen in der Welt, wider Carteſium; Und dann ferner in denen übrigen Sechs Büchern von den Jrrthümern, die Mineralien, Gewächſe, Thiere, Menſchen, Bilder und Gemählde, Welt-ich und Geſchicht-Beſchreibungen betreffend, gehandelt wird. Alles mit ſonderbarem Fleiſz, aus dem Engliſchen und Lateiniſchen, mit Beyfügung der Lateiniſchen Kunſtwörter, in die reine Hochteutſche Sprach überſetzet, mit ungemeinen Anmerkungen erläutert, und unterſchiedlichen Kupferſiguren verſehen durch Chriſtian Peganium, in Teutſch Rautner genannt. Mit Churſurſtl. Sächs. Privilegio. Franckfurt und Leipzig, in Chriſtoff Riegels Verlag. Anno MDCLXXX. in-4°.

[10]) Sur Thomas Browne consultez la Lettre N°. 156, note 3.

ment daſſeurer Monſieur Ranala [11]) nepueu de Monſieur Boyle ſi vous le voyez de mes treſhumbles ſeruices & de luy dire quil ma bien oublye et les promeſſes quil m'auoit faites de Menuoyer ſa petite Boule dyuoire tournee en pointe, ſil men veut obliger je luy enuoyeray choſe plus curieuſe, pour le Moins. quil ſe ſouuieſne de me continuer lhonneur de ſon amitie quil mauoit tant proteſtee puiſque Je lhonore & le cheris de tout Mon pouuoir. Je vouſupplye auſſi daſſeurer Monſieur Boyle de mes Reſpects et ſi Monſieur Oldenbourg eſt touſjours a londres & aupres de ces Sieurs Boyle ou Ranela jl ſcaura ſil vous plait auſſi par vous que Je ſuis ſon ſeruiteur. La Machine de Verſaille [12]) continue touſjours de ſe faire mais Je nen ay pas pour cela meilleure opinion quau commencement, tenez moy touſjours ſil vous plait Monſieur pour

Voſtre treſhumble ſeruiteur

P. Petit.

A Monſieur

Monſieur Christian Huggens de Zulichem

A Londres.

[a]) Characteres vocabulorum Chymicorum [Chr. Huygens].

## N° 1135.

Christiaan Huygens à [Constantyn Huygens, frère].

20 juillet 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A Londres ce 20 Juillet 1663.

Je vous envoyay par l'ordinaire paſſè [1]) la recepte pour le paſtel. Par celuy d'Hollande je n'ay rien receu, et par conſequent point obligè a faire reſponſe. Il

[11]) Richard Jones Ranelagh, fils unique du vicomte Ranelagh et de la sœur de R. Boyle. Consultez la Lettre N°. 925, note 3.

[12]) La machine du vide. Consultez la Lettre N°. 1127.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1130.

n'y a rien de nouveau icy que l'affaire de Monſieur le Chancelier [2]) et Milord Briſtol [3]), deſquels ce dernier à accuſè l'autre ce matin, dans la chambre haute, de high treaſon, mais a ſa propre confuſion, et peut eſtre ſa ruine [4]). car deſia auparavant il eſtoit diſgraciè du Roy, et maintenant apres cette belle action ſelon toute apparence il va eſtre confinè dans la Tour.

Milord Hollis [5]) eſtant party il y a 3 jours, mon pere fera ſon poſſible pour le ſuivre au pluſtoſt, de ſorte que dans peu nous pourrions plier bagage, ainſi ſoit il.

N'oubliez pas je vous prie d'adreſſer cette reſponſe [6]) a Monſieur van Leeuwen.

---

[2]) Edward Hyde, comte de Clarendon, naquit le 16 février 1608 à Dinton (Wiltshire) et mourut le 9 décembre 1674 à Rouen. Dans la guerre il prit le parti des royalistes, et devint en 1657 grand-chancelier d'Angleterre, en 1660 chancelier d'Oxford. Plus tard, tombé en disgrâce, parce qu'il s'opposait aux plans de divorce de Charles II, il dut se réfugier en France.

[3]) Le comte de Bristol est George Digby. Voir la Lettre N°. 558, note 1.

[4]) L'accusation fut portée par Digby le 20 juillet 1663 : mais elle manqua le but. Comme plus tard Digby revint à la charge, le roi ordonna son appréhension. Il se tint caché durant deux ans; après la chute de Hyde, il reparut à la cour et dans le parlement.

[5]) Denzil Lord Holles of Isfield, second fils de Holles, comte de Clare et beau-frère du comte Stafford, naquit en 1597 à Haughton (Nottingham) et mourut en 1680. Il était ennemi de la royauté, quoique beau-frère de Lord Stafford, époux de sa sœur; il passa durant le règne de Cromwell en France. Celui-ci le chargea souvent de relations diplomatiques entre l'Angleterre et la France. Apres la mort de Cromwell il rentra en Augleterre.

[6]) Nous n'avons trouvé dans nos collections ni la minute de cette reponse de Chr. Huygens a van Leyden van Leeuwen, ni la lettre de celui-ci.

# N° 1136.

R. HOOKE à R. BOYLE.

[20 JUILLET 1663].

*La lettre a été publiée dans „Boyle's Works, Vol. V."*

Friday 10 in the morning, from Pall-Mall.

Honoured Sir,

J have not received any of your commands ſince J took my leave of you for London. J know not, whether there has any thing miſcarried, nor have J written any thing ſince this day ſev' night, there having happened little or nothing conſiderable in that time; only J ſhould have ſooner given you an account of an interview J had of Miſter Hobbes, which was at Miſter Reeve's [1]), he coming along with my lord De. [2]) to be aſſiſtant in the chooſing a glaſs. J was, J confeſs, a little ſurpriſed at firſt to ſee an old man ſo view me and ſurvey me every way, without ſaying any thing to me; but J quickly ſhaked off that ſurprizal, when J heard my lord call him Mr. Hobbes ſuppoſing he had been informed, to whom J belonged. J ſoon found by ſtaying that little while he was there, that the character J had formerly received of him was very ſignificant. J found him to lard and ſeal every aſſeveration with a round oath, to undervalue all other men's opinions and judgments, to defend to the utmoſt what he aſſerted though never ſo abſurd, to have a high conceit of his own abilities and performances, though never ſo abſurd and pitiful, &c. He would not be perſuaded, but that a common ſpectacle-glaſs was as good an eye-glaſs for a thirty ſix foot glaſs as the beſt in the world, and pretended to ſee better than all the reſt, by holding his ſpectacle in his hand, which ſhook as faſt one way as his head did the other; which J confeſs made me bite my tongue. But indeed Mr. Pell's [3]) deſcription of his deportment, when diſcourſed with about mathematicall demonſtrations which he gave the laſt Wedneſday ſurpaſſes all the reſt.

There was very little done this week [4]) at Greſham college, the whole ſtay

---

[1]) Sur Reeves, voir la Lettre N°. 732, note 4.

[2]) Probablement il s'agit ici de
George Booth, premier Lord Delamer of Delamere, second fils de William Booth et de Vere Egerton, né en août 1622 et mort à Dunham le 8 août 1684. Il épousa Catherine Clinton et Elisabeth Grey.

[3]) Sur John Pell, voir la Lettre N°. 9, note 2.

[4]) Dans la séance du 8 juillet 1663 (V. st.).

being not much above an hour. My lord B [5]) Sir R. M. [6]) and Monſieur Zul. [7]) were very inquiſitive when you would return. There was an account read of Monſieur Le Fevre's [8]) trial to volatilize ſalt of tartar with burnt alum, which you have long ſince heard. Monſieur Zulichem tried his own experiment, but it ſucceeded not, though he confeſſed the engine was very tight, and it will be tried again the next day according to his ordering. The accounts which J acquainted you with the laſt week, were not brought in as was expected. Sir R. M. gave in the meaſure [9]) of an infant of ſixteen weeks old, which was ſent him out of Scotland, a pattern whereof J have here encloſed. There is a meeting of the council upon Monday [10]) where your preſence is much expected and longed for. There is very little in Doctor Power's [11]) microſcopicall obſervations but what you have ſince obſerved; only there is a pretty experiment he tried with the leeches in vinegar, that ſurvived the freezing of the vineger they lived in; and another pretty experiment he has in his philoſophicall reflections [12]) upon his obſervations, which is of making a certain kind of coals kindle into a fire and flame, by throwing water on them, when newly dug out of the mine. J am ſorry to ſee, that he intends to publiſh ſeveral experiments about colours, which J am confident might be originally yours. He will likewiſe publiſh the experiment of freezing an eye, to find the ſhape of it, whoſe invention he aſcribes to another. There is not much more beſides, that is very conſiderable in it, and therefore J ſhall refer the further account of it till your return, till when J ſhall keep the book by me.

J have made a microſcope object glaſs ſo ſmall, that J was fain to uſe a magnifying glaſs to look upon it, but it did not ſucceed ſo well as J hoped; but J ſuppoſe it might be, becauſe this being the firſt J had made, the tool was not very true, nor my hand well habituated to ſuch an employment. And therefore J de-

5) Brouncker.

6) Robert Moray.

7) Christiaan Huygens.

8) Nicolas Lefevre (Le Fevre, Le Febure), naquit en France, et mourut à Londres en 1674. Il était chimiste renommé et devint démonstrateur de chimie au Jardin du Roi à Paris; de là il fut nommé directeur du laboratoire chimique dans le palais St. James à Londres: il devint membre de la Société Royale.

9) Les Proceedings de la Société Royale (voir Birch, History of the Royal Society), séance du 1er juillet 1663 (V. st.), contiennent ces mesures.

10) Le 13 juillet (V. st.) Boyle n'assista pas à la séance du conseil de la Société Royale.

11) Henry Power, docteur en médecine, mourut en 1673. Il se voua surtout aux observations microscopiques et devint membre de la Société Royale, le 1er juillet 1663 (V. st.).

12) Henry Power, Experimental Philosophy in three books, containing new Experiments, microscopical, mercurial, and magnetical London. 1664. in-4°.

ſpair not of better ſuccefs in my next attempt. Mr. Lower [13]) was to have waited on you, and was ſorry to miſs you here in town. He had Dr. Willis's [14]) ſervice to have preſented to you, whoſe book [15]) he tells me is within a little while to come forth, and he added, that Dr. Wren had drawn the pictures very curiouſly for it; and J am glad to hear it will afford ſuch conſiderable diſcoveries, which J doubt not but you know. J queſtion not, but that Mr. Oldenburg has acquainted you with the news, that is extant in this encloſed, and therefore J ſhall not trouble you with that particular. Nor has there occurred any thing elſe ſince my coming worth your knowledge; otherwiſe it ſhould have been ſent you by,

Honoured Sir, your moſt affectionate
moſt faithful, and moſt humble ſervant

Rob. Hooke.

J ſuppoſe Miſter Murray [16]) has told you, that Miſter Nicolls deſires to ſpeak with you.

J juſt now received a letter from Miſter Whit. to ſend down the horſe; but it is ſo lame, that it is altogether unable to perform a journey.

---

[13]) Richard Lower naquit en 1631 à Fremere (Cornwallis) et mourut en 1691 à Londres. Reçu docteur en médecine en 1665, il assista Thomas Willis dans ses dissections. Il entra, en 1667, dans la Société Royale et devint membre de la Medical Society; il pratiqua la transfusion du sang.

[14]) Sur Thomas Willis, voir la Lettre N°. 858, note 4.

[15]) Thomas Willis, Cerebri Anatome Nervorumque deſcriptio & uſus, cum Tractatu de ratione Motus Muſculorum. Londini. 1664. in-4°.

[16]) Hooke déſigne ici Sir Robert Moray.

# N° 1137.

R. F. DE SLUSE à CHRISTIAAN HUYGENS.

20 JUILLET 1663 [a]).

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle a été publiée par C. le Paige dans le Bull. di Bibliogr. T. 17.*

Nobiliſſime Domine

Quamuis miſſam ad te Florentia Timauri Antiatis [1]) apologiam [2]) aduerſus Hiſtoriae Trochoidis dicam, an cycloidis? ante aliquot annos editae [3]) auctorem [4]), plane mihi perſuadeam; officij tamen mej eſſe duxj, ſi forte ſecus accidiſſet, exemplar offerre quod nudiuſtertius accepj. Res ipſa quidem mererj non videbatur haec certamina; ſed cum Torricellius [5]) plagij accuſaretur ab hiſtorico [4]), diſcipulorum intererat Magiſtri candorem atque integritatem tuerj. Quod an a Timauro praeſtitum ſit ipſe diſpicies: ego quidem ita ſentio, niſi Torricellij literas, quas adhuc aſſeruarj dicit, exhibeat Hiſtoricus, cauſſam eius profligatam eſſe. Liberé tamen fatebor apud te omnino alienum eſſe me ab hiſce λογομαχίαις; ſed etiam publicé intereſt, vt ſua cuique laus tribuatur. Et quemadmodum Torricellius ſi aliorum inuenta pro ſuis venditaſſet, excuſationem non mereretur, ita reprehenſione non carerent ij, qui viros optimos plagij accuſant, cum in eaſdem ſecum cogitationes forte inciderunt, καὶ ταῦτα μὲν δὴ ταῦτα. Tu vir Praeſtantiſſime perge orbem literatum tuis εὑρήμασιν ornare, meque quo ſoles affectu ſemper proſequere. Dabam Leodij 20 Julij 1663.

Tui obſeruantiſſimus
RENATUS FRANCISCUS SLUSIUS.

Nobiliſſimo et Clariſſimo Domino
Domino CHRISTIANO HUGENIO DE ZULICHEM &c.
A la Haye.

VI

a) ℞ 30 Julii. Reſpondi 3 Auguſti [6]).

1) Timaurus Antiates est le pseudonyme dont se couvrit C. Dati.
2) Lettera a Filaleti di Timavro Antiate. Della Vera Storia della Cicloide, e della Famoſiſſima Eſperienza dell Argento Viuo. in-4°.
A la fin de la page 27 on lit:
In Firenze all' Inſeigna della Stella. 1663. Con licenza de Superiori.
3) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 548, note 2.
4) Blaise Pascal.
5) Consultez la Lettre N°. 690.
6) Cette réponse s'est perdue. Voir la note 9 de la Lettre N°. 1140.

# N° 1138.

R. Hooke à R. Boyle.

[? juillet 1663] [1]).

*La lettre a été publiée dans „Boyle's Works, Vol. V."*

Right Honourable,

J did expect and hope, that you would have been in London before this; nor are your friends at Gresham college less follicitous after your return; J being asked by every one almost, when you would be here. There was but little done this last Wednesday [2]), because of some papers which were read, which took up almost all the time. The one was sent in from Sir Paul Neile [3]), being an account of his way of making, ordering and bottling of cyder, and his judgment of the cause of the fermentation of it, &c. wherein indeed were very many new observables, though several of them were contradicted by Mr. Waller [4]) and some others; Sir Paul being very much against the fermenting of cyder very much; and Mr. Waller and some others of the contrary opinion. There was likewise read a relation sent from the coast of Coromandell in the East-Indies, by a person of credit, and one, who had lived a governor there above eleven years. The sum was this, that for three or four months, in the summer time, the wind did all day, from eight in the morning to four in the afternoon, blow so extremely hot from the land, that the people are hardly able to endure it, but are fain to sit in tubs of cold water, up to the neck, to preserve themselves from being stifled; that every night the wind blows directly contrary, namely, from the sea, with as great an excess of cold. But this is not so strange, because it happens in several other parts of the world; but what he added further is sufficiently strange to an European, videlicet that their way to preserve their drink cold in this extremity of heat, was to put it up in their earthen vessels (what form they are of J know not) and expose the bottle, hung by a stake, or the branch of a tree, to the scorching sun and suffocating winds; for by that means they find the contained liquor, at four in the afternoon, exces-

[1]) Cette lettre a été écrite après la séance du 8 juillet 1663 (V. st.) et avant celle du 16 juillet (V. st.); dans „Boyle's Works" on trouve en tête de la lettre: about July 1663.

[2]) Dans la séance du 8 juillet 1663 (V. st.).

[3]) Sur Sir Paul Neile, voir la Lettre N°. 280, note 1.

[4]) Edmond Waller naquit le 3 mars 1605 à Coleshill (Hertford) et mourut à Beaconsfield le 21 octobre 1687: on le trouve sur la liste des premiers membres de la Société Royale, telle qu'elle a été arrêtée dans la séance du 20 mai 1663 (V. st.). Il était poète et, quoique marié à une bourgeoise, Mary Bresse, fréquenta la cour; sous Cromwell il fut depouillé de ses biens; Charles II les lui restitua.

ſively cold, and extremely pleaſant and refreſhing; nor would the relator himſelf, nor any that he had heard of, venture to give a reaſon for it.

We made a trial of Monſieur Zulichem's experiment, where indeed it ſucceeded ſo far, that with the pumping, that was uſed about it, the water would not deſcend, though J am very confident, if the pump had been longer plied, the event would have been much otherwiſe; and we ſhall this next week [5]) try with a pipe of five or ſix foot long, whether it will remain ſuſpended or not. We have lately [6]) likewiſe tried two other experiments: the one was, there were two boltheads full of water inverted into reſtagnating water, out of which, when the air was extracted, there remained in each a ſmall bubble at the top: into the place of one of the bubbles of extracted air as much common air was put, and then both of them ſet aſide and obſerved. The event was, that both the bubbles vaniſhed into the water, but that of the common air remained longeſt. Since that [7]), we exhauſted the air out of one of thoſe boltheads, and put common air in the place of it; then the other was filled with common water, and a bubble of air, equal to that in the other, was put into it, and it was found, that the air was vaniſhed into the exhauſted water, but that the other remained almoſt intire in bulk.

J am taking order about the engraving of my microſcopical pittance, which J hope will be very well done. J this week obſerved a creature newly come out of the egg, which by comparing it with the biggeſt old one J have ſeen of that kind, J found to be above 130000 times-leſs than the bulk it was likely to come to, if it ſurvived; of which, J believe, we ſhall not find many other examples in nature. J have now procured the new Jamaica nuts; and had J not been advertiſed, that your return would be either this Saturday, or the following Monday, they had been ſent you by,

Right honourable,
your honour's moſt affectionate moſt
faithfull and moſt humble ſervant
ROB. HOOKE.

J have ſent a ſmall bag of the nuts, underſtanding by Mr. Wh's letter, that you will not be here till Thurſday. The two foot perſpective J alſo ſent, the box

5) Dans la séance du 16 juillet 1663 (V. st.) on donna ordre de préparer de ces tubes, mais l'expérience ne fut faite, avec succès, que le 19 août.

6) Dans la séance du 17 juin (V. st.). Voir la Lettre N°. 1128.

7) Dans la séance du 8 juillet (V. st.).

was delivered to the carrier the laſt week before he went away. Mrs. Kuffler is very earneſt to know, when you will give order about the engine, and ſeems to be a little angry, and wonders you ſhould be worſe than your word, and ſuch kind of ſpeeches; though J had given her the reaſon, why you could not do it before you went hence.

## N° 1139.

### Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

### 27 juillet 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A Londres ce 27 Jullet 1663.

Je voy bien qu'il faudra ſe conſoler de la perte de vos lettres, puis que Monſieur Vlac [1]) en a demandè en vain des nouuelles aux gens de Monſieur le Greffier [2]).

Il y a longtemps que Mon Pere a ſouhaitè une copie de la teſte de Cromwel [3]), et je croy qu'il la demandera au Roy. le mal eſt qu'on la peinte de couleurs et que l'on craint qu'elles ſe gaſteroient en mettant du plaſtre par deſſus, quoyque ceux du meſtier n'en facent pas difficultè. Celuy qu'il en conſulta eſt un maiſtre fort expert et moule tous les jours des viſages de perſonnes vivantes, ſans leur donner aucune incommoditè; ſi bien que nous avons deſſein de nous faire mettre des maſques de cette façon l'un de ces jours. L'on ſe tient debout, avec une ſerviete a l'entour du col ſeulement, et des emplatres ſur les yeux et ſourcils. Je connois une famille entiere ou il y a 10 enfans qu'il a tous moulez avec leur pere et mere.

Ce que je vous ay mandè [4]) de l'enfant de 160 livres eſt affirmè par des perſonnes tres dignes de foy et fut repetè encore la derniere foy que j'eſtois a l'aſſemblee a Greſham Colleg, ſeulement l'on adjouſta encore 4 mois a l'age de ce petit poupon, de ſorte qu'il en a 22 en tout.

Hier nous fumes veoir dans la ville la maniere de proceder dans la cour criminelle qu'on nomme the Kings Benches, et aſſiſtames à l'examination et condemnation de pluſieurs miſerables qui ſe fait d'une toute autre facon que chez nous.

[1]) Sur Adriaen Vlacq, voir la Lettre N°. 310, note 4.
[2]) Laurentius Buysero. Voir la Lettre N°. 97, note 1.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1129.
[4]) Voir la Lettre N°. 1132.

Nous y dinafmes [5]) avec Meffieurs les Sherifs a une grande table bien garnie qu'ils font obligè de tenir pendant tous ces jours du term time, et fufmes traitez avec beaucoup de ciuilitè. Il y avoit entre autres un Alderman qui me pria fort que je vous fiffe fes baifemains, fe fouuenant du bon acceuil que vous luy aviez fait a Hofwijck, alors qu'il fut a la Haije parmy ceux qui vinrent querir le Roy. C'eftoit un jour que Monfieur van Leeuwen avoit traitè chez luy quelques uns de ces Meffieurs dont cettuicy eftoit l'un.

Je doute fort fi aucune des nymphes que vous avez regalees ces jours paffez gardera fi longtemps de la reconnoiffance.

Pour ce qui eft de mon inclination pour les niepces pluftoft que pour les neveux [6]) j'en pourois efcrire un traitè entier, mais pour avoir pluftoft fait je vous diray feulement, que lors que je vous parlois de ce choix, je penfois a quelques uns de nos coufins et coufines, *en hoeveel meer men aen d'eene had als aen d'andere* [7]). Je ne veux pas dire du mal de perfonne, mais quel oncle n'aimeroit pas mieux d'avoir quelques niepces comme Joffrouw Ida [8]), Juffrouw Conftantia [9]) &c, que des neveux comme meffieurs leurs freres [10]), T. Huygens [11]) et autres. Voiez combien de facheufes reprimandes le bon Pere a eftè obligè de faire a ce dernier et jamais pas une a Mademoifelle Martha Maria [12]). Beaucoup moins a Mademoifelle Egidia [13]) cette merveille de bontè et puretè virginale, qui a l'age de 22 ans n'auoit pas encore penfè a mal. Adieu.

Je m'eftonne que le frere de Zeelhem ne m'a point repondu.

---

5) A l'occasion d'un dîner que le Lord Mayor offrit à une des corporations [Reys-Verhael].

6) Consultez la Lettre N°. 1132.

7) Traduction: et combien plus on jouiffait des unes que des autres.

8) Ida van Dorp, fille de Arent van Dorp et d'Ida van Baerle. Peut-être celle qui est née le 16 février 1628 et qui mourut le 2 septembre 1681.

9) Constantia le Leu de Wilhem. Voir la Lettre N°. 1096, note 10.

10) Outre Lodewijk Wolferd van Dorp (voir la Lettre N°. 996, note 17), on trouve encore:
Arent van Dorp, né le 10 février 1627 et mort à la Haye le 2 mars 1671; son père était
Arent van Dorp, fils de Frederik van Dorp et d'Anna Schets van Grobbendonk, né en 1599 à Toulon et mort le 11 juin 1652 à Anvers: en février 1626 il épousa Ida van Baerle.
Quant aux frères de Constantia, nous connaissons:
*a*) Constantyn le Leu de Wilhem, né à la Haye le 6 juillet 1636.
*b*) Maurits le Leu de Wilhem, que nous rencontrerons encore plus tard dans la Correspondance.

11) Nous ne connaissons pas de T. Huygens: peut-être l'auteur désigne-t-il Christiaan (Tiaan) Huygens; consultez sur celui-ci la Lettre N°. 234, note 10.

12) Sur Martha Maria Huygens, voir la Lettre N°. 744, note 10.

13) Aegidia le Leu de Wilhem, fille de David le Leu de Wilhem et de Constantia Huygens. Elle naquit en 1635 et mourut le 1er mai 1690.

# N° 1140.

## Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère.

### 3 août 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Const. Huygens, frère, y répondit par le No.* 1142.

A Londres ce 3 Aoust 1663.

Je ne sçaurois encore vous resoudre les difficultez qui vous restent[1]) touchant le pastel, n'ayant pas veu, depuis la recepte de la vostre le Sieur Lilly ni son valet qui les fait. Je vous ay dit que l'Indian Red est une couleur qu'on apporte icy des Indes, et que ledit faiseur doutoit si l'on en trouueroit chez nous [2]). Pour ce qui est des proportions entre la paste et les couleurs, j'ay veu qu'il n'y prend pas garde autrement, mais seulement en met tant que la couleur du meslange soit a sa fantasie. La raison pour quoy il ne broie pas longtemps les couleurs, est parce qu'autrement le pastel devient trop dur et ferme et ne veut point marquer sur le papier. En les essaiant pourtant entre les doigts je trouuay qu'elles estoit si fines qu'on n'y sentoit aucun reste de grain. Ce pastel n'est aucunement gras, et l'on escrit tresbien par dessus avec le crayon noir. Il marque environ de mesme que le crayon blanc pour la delicatesse des traits. Je ne suis pas bien assurè quel est le bleu dont il se sert, mais je croy que c'est *Blaeuwe Assche* [3]).

Il m'a vendu une boete pleine ou il y a de cette couleur fort belle avec toutes les autres. J'en paye 10 schillings, qui a la verité est un peu cher. mais aussi j'en ay a revendre parce que de chasque couleur j'ay deux pieces, et il y a 54 couleurs differentes.

J'ay veu vostre miniature de Mistris Limmon [4]) et je trouue que vous y avez tresbien reussi, et beaucoup mieux que dans celle de ma soeur [5]). Si vous pouuiez si bien faire apres le naturel vous seriez grand maistre. Le Sieur van der Does a qui je l'ay monstrée, y trouuoit a redire de ce que dans les ombres vous auiez emploiè un peu trop de noir. je ne sçay quel cas vous ferez de sa censure.

Avant hier je me fis mouler le visage de plastre ce qui reussit fort bien, et un heure apres l'on m'apporta mon portrait qui ressembla comme vous pouvez croire. Ce matin l'on a ouvert les yeux et dans un jour ou deux il sera tout achevè. Je n'ay pas voulu qu'il y fit une teste et un buste parce qu'il y auroit plus de peine a le con-

1) Nous n'avons pas trouvé la lettre dans laquelle Const. Huygens, frère, écrivit à Chr. Huygens sur les difficultés qui lui restèrent après la lecture de la Lettre N°. 1130.
2) Consultez la Lettre N°. 1130.
3) Traduction : cendre bleue.
4) Consultez la Lettre N°. 1118.
5) Consultez la Lettre N°. 1125.

ferver en voyageant, et de plus ce maiftre ne s'entend pas fort a faire des cheveux. L'on ne fent point de mal du tout eftant foubs ce mafque ni mefme en le tirant, et l'on n'a pas de plus grande peine que celle de fe tenir de rire. Si vous defirez de pratiquer cette art, je vous manderay une autre fois tout ce qu'il y faut obferver, car il me femble que je le fcay auffi bien maintenant que le maiftre luy mefme.

J'ay receu une lettre de Sluzius[6]) avec ce dernier pacquet, avec la quelle il avoit joint un livre[7]), que vous aurez jugè de trop grand volume pour m'eftre envoiè par cette voie. Mais fi quelqu'autre fe prefente de quelque paffager ou autrement vous me ferez plaifir de me le faire tenir.

Il y a une maifon *voor aen inde Speuyftraet*[8]) ou vous envoierez cette enclofe[9]) pour Liege.

Pour mon frere
De Zeelhem.

## N° 1141.

Christiaan Huygens à [Lodewijk Huygens].

10 août 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

*Sommaire:* Penfion. Rel. Voyage. Alderman. du Moulin.

A Londres ce 10 Aouft 1663.

Les avis de Monfieur de Gentillot[1]) font des nouuelles pour moy, et mefme un peu fufpectes, quoy que je fouhaite qu'elles puiffent eftre veritables. Je n'ay jamais ouy que Mon. Pere fut auffi des participants, et quant a la penfion je n'en ay eu jufqu'icy aucune certitude. Je fceus feulement en partant de Paris que j'eftois fur la lifte[2]) parmy ces autres beaux efprits, dont je n'eus qu'une fort mediocre joie, demit honorem Aemulus Aiaci, non eft tenuiffe fuperbum, Sit licet

[6]) Voir la Lettre N°. 1137.
[7]) Il s'agit de l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 1137, note 2.
[8]) Traduction: au commencement de la Spuiftraat.
[9]) Nous n'avons point trouvé la minute de cette lettre de Chr. Huygens à R. F. de Sluse.

[1]) Voir la Lettre N°. 920, note 8.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1150, note 9.

hoc ingens, quicquid fperavit Voffiolus [3]). Mais que cela demeure entre nous s'il vous plait. Ce que vous dites du Mecenas Moliere [4]) eft une raillerie, que peut eftre quelques uns des exclus auront controuuée.

L'Alderman [5]) me dit que vous luy aviez donnè du vin avec du fuccre. Je ne me fouuiens pas de fon nom mais je fcay bien que ce n'eft pas luy qui s'appelle Robinfon. Il eft de taille affez haute, un peu maigre, le nez boffu, les cheveux blonds et courts, voyez fi a tout cela vous pouvez le reconnoiftre.

Je fuis bien aife d'apprendre la bonne fortune du Sieur van Wijck [6]). Le voila une fois affurè comme je croy qu'il n'aura que faire de retourner a fon ancien meftier *van poleifer* [7]).

Vous aurez defia fceu que Lundy paffè [8]) le Roy congedia Meffieurs du Parlement avec ordre de fe raffembler le $\frac{26}{16}$ Mars. Nous fumes veoir cette ceremonie, qui eft affez belle, parce que le Roy y eft dans fon haut appareil, et qu'il harangue luy mefme en fuite du Speacker. Milord Chancelor [9]) n'y eftoit pas prefent à caufe de fes gouttes. Son affaire avec Milord Briftol [10]) eft differee jufqu'a la prochaine feance du Parlement. Tous les actes paffez dans cellecy, y furent lus, (cet a dire les titres) et confirmez pour la plus part par ces mots *Le Roy le veut*, ou bien ceux cy, *Soit fait comme il eft defiderè*, qui font pour les actes concernants des perfonnes privees. Parmy les autres il y en avoit un touchant l'obfervation du dimanche, par le quel toute forte de divertiffements alloient eftre defendus ce jour là, jufqu'aux promenades de caroffe ou a pied. Mais le bonheur voulut que fur le point que l'on alloit lire cette belle ordonnance avec les autres, l'on ne la trouua point, ayant eftè derobbée fort a propos par quelque bonne ame, qui ne trouvoit pas cette pietè incommode a fon grè. L'on interrogea un chacun des Milords fur fon honneur s'il ne fcavoit ce que ce papier eftoit devenu. Mais pour tout cela point de nouuelles, et il demeura perdu.

Avant hier [11]) je vis faire un experiment notable au Grefham Colleg fur un chien, a qui ayant eftè faite une ouverture dans le corps, l'on luy coupa par la

---

3) Suivant une lettre de J. Chapelain, I. Vossius aussi se trouvait inscrit dans les listes des bénéficiaires de Louis XIV. Consultez la Lettre N°. 1150, note 9.

4) Jean Baptiste Poquelin, dit Molière, le grand poète comique, naquit le 15 janvier 1622 à Paris, où il mourut le 17 février 1672.

5) Consultez la Lettre N°. 1139.

6) Sur Johan de Wijk, voir la Lettre N°. 202, note 1.

7) Traduction: de poliffeur.

8) Le 6 août 1663.

9) Edward Hyde, comte de Clarendon. Consultez la Lettre N°. 1135.

10) George Digby. Voir la Lettre N°. 1135.

11) Dans la séance de la Société Royale du 29 juillet 1663 (V. st.), le docteur Charleton fit cette opération.

toute la ratte, les grandes veines qui y paſſent eſtant premierement liees. Apres qu'on euſt recouſu le trou il s'en alla comme s'il n'euſt point eu de mal; et l'on trouue qu'ils vivent fort bien apres cela, quoy que privez de cette partie. L'on m'en fera veoir un qui a eſtè taillè de cette facon il y a 6 ans, et que l'on dit eſtre plus gay et plus enjouè qu'un chien ordinaire. Lors que vous entendrez des dames, que nous connoiſſons, ſe plaindre du mal de ratte, vous leur pourrez parler de cette cure, et meſme les aſſurer qu'il y a eu une dame en Italie en qui elle a fort bien ſuccedè [12]).

Nous dinaſmes hier chez Monſieur Bret [13]). Le Roy s'en va aujourdhuy ou demain a Portmouth pour 10 ou 12 jours, ce qui ne fera que retarder nos affaires à mon grand regret.

# N° 1142.

## Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.

10 août 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse aux Nos.* 1124 *et* 1140. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1143.

A la Haye le 10 d'Aouſt 1663.

Le Sieur Monconis [1]) m'apporta il y a trois jours voſtre lettre du 23. Juin. Nous auons conferé ſur pluſjeurs articles et meſme fait eſſay de ſa Lunette de Diuinis, dont je trouve le principal verre fort bon, mais elle n'eſt pas exempte des de-

[12]) Fioravanti décrit une telle opération chez une dame, qui y survécut plusieurs années. Consultez l'ouvrage:

Di Capricci Medicinali dell' eccelente Medico, & Cirugico M. Leonardo Fiorauanti Bologneſe, Libri Qvattro. Nel primo de quali s'inſegna a conoſcere diuerſi ſegni delle coſe naturali, con molti ſecreti nella Medicina, & Cirugia. Nel ſecondo ſi moſtra il modo di fare varij, & diuerſi medicamenti vtiliſſimi. Nel terzo ſi tratta dell' Alchimia dell' huomo, & dell' Alchimia minerale, con molti Capricii a ſigliuoli dell' Arte. Nel quarta ſi contengono alcuni belli Diſcorſi Filoſoſici, & Medicinali. Di nvovo dall' iſteſſo Avtore in molti luoghi, di ſecreti importantiſſimi, ampliati; i quali coſi a profeſſori di Fiſica, come di Cirugia, erano grandemente neceſſarij. Con molta diligenza reuiſti, corretti, & riſtampati. Col Privilegio. In Venetia appreſſo Lodouico Auanzo. 1573. in-8°.

L'auteur est

Leonardo comte Fioravanti, né à Bologne, où il mourut le 4 septembre 1588. Il était médecin, alchimiste et surtout charlatan, ce qui ne l'empêcha pas de jouir d'une haute réputation; il fit de longs voyages en Italie et en Afrique, où il séjourna deux ans.

[13]) Voir la Lettre N°. 1132, note 16.

[1]) Sur Balthasar de Monconys, voir la Lettre N°. 765, note 8.

faults qu'ont toutes celles qui font de cette longueur quand on s'en veut feruir de jour. Dans les Oculaires auffi dont il fe fert, on remarque touts les points du verre, puis le tuyau eft fi gros et fi lourd que je ne voy rien d'extraordinaire à cette piece. Le maiftre eft il fcauant, fcait il les Mathematiques ou quelle forte d'homme eft ce? Dans des difcours que nous eufmes de Borri [2]), je le trouve fort invaghito de la pierre philofophale, qu'il appelle la philofophie par excellence. Un de ces philofophes là a depefché en fort peu de jours la mere de Biffchop [3]), au grand contentement de fes heritiers.

Si vous auez moyen de parler encor a ce faifeur de paftel [4]) je vous prie de me faire auoir efclairciffement fur les doubtes que je vous ay propofés en ma derniere [5]), fur ce que fignifient ces mots de *Bice*, *blacblew*, *Ruffet* [6]), et puis de fcauoir de luy fi auec de certaines couleurs il ne faut pas mefler plus de Whiting qu'auec les autres. Hanneman [7]) m'a promis de me faire auoir de l'indian red, et dit que Whiting s'appelle icy Cryt-wit [8]), dont j'ay envoyé querir et vous envoye un petit morceau pour voir fi c'eft la mefme chofe dont ils fe fervent par de là. Le blac blew Hanneman croid que c'eft de la Terre de Couloigne (*Ceulfche aerde*) bruflée dans un creufet, qu'il dit devenir par la d'une couleur bleue fort brune et couverte. Il faut auffi fcauoir au vray quel eft le bleu dont il fe fert d'ordinaire. Ce Whiting me femble fi mol que fi le *Tabax aerde* [9]) n'y apporte du remede je ne puis comprendre d'ou cet paftel peut auoir de la dureté autant qu'il faut. Je vous prie de m'efclaircir fur ces fcrupules et de m'envoyer dans une lettre deux ou trois petits bouts de voftre paftel pour voir un peu comment il marque et de quelle confiftence et dureté il eft. Vous dites [10]) auffi que dans le Crayon de Lilly il n'y a du paftel que dans les vifages, et ce *fort legerement.* Ce fort legerement je ne le comprens pas fort bien, comment cela va t'il. ne fuit il pas tout le colory comme il eft dans les ombres, le mezze tinte et par tout? ou n'y a t'il que du noir dans les enfoncements? J'aurois defja effayé la compofition du paftel mais je n'ay pû auoir icy du *Tabackaerde.* Auffi cela ira mieux, quand vous m'aurez fait refponfe fur toutes ces queftions icy.

La mouleure de plaftre nous la remettrons à voftre retour. Adio.

Vander Does a raifon de dire qu'il y a encor trop de noir dans les ombres de

---

[2]) Sur l'alchimiste G. F. Borri, voir la Lettre N°. 881, note 2.
[3]) Sur Bisschop, le peintre, voir la Lettre N°. 790, note 8.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1143.
[5]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre, qui doit avoir été la réponse aux Nos. 1125 et 1130.
[6]) Consultez la pièce N°. 1131.
[7]) Sur A. Hanneman, voir la Lettre N°. 812, note 6.
[8]) Traduction: blanc de craie.
[9]) Traduction: terre de pipe à tabac.
[10]) Consultez la Lettre N°. 1124.

mon pourtrait, je l'ay bien reconnu moy mefme. comment fait il le galand. a t il encore fa collection de tableaux, dont on nous a parlé icy?

Au frere

## N° 1143.

Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère.

24 août 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1142.*

A Londres ce 24 Aouft 1663.

J'ay encore confultè Monfieur Lilly [1]) fur vos difficultez n'ayant pu trouuer le faifeur de paftel qui demeure loin d'icy dans Londres. Il dit que Bice eft chez nous affche. Blacblew, Coolfwart. Ruffet il ne fcait pas comme on l'appelle. Whiting eft Crijtwit comme Hanneman vous a dit. Le Tabaxaerde eft ce qui fortifie le plus le paftel, qui toute fois eft fort mol, de forte que fi je vous envoiois des bouts comme vous defirez ils arriveroient tout en poudre auffi bien que voftre morceau de Crytwit. Lilly ne fe fert du paftel que legerement comme je vous ay dit, et dans les enfoncements il n'y a que du noir. Le mezzo tinto eft la couleur du papier mefme, ce qui pourtant ne fait pas trop bien pour les vifages de femmes a mon avis, parce qu'on ne voit rien de la beautè du teint par ce moien la. J'ay commencè aujourdhuy chez luy a copier le portrait d'une des grandes beautez [2]) d'icy, fur du velin avec du paftel, de la maniere que j'avois fait le garcon riant de Hanneman, et je trouue qu'il tient affez bien. Il y a 3 jours que le dit Signor Pittore nous traita a diner fort fplendidement.

A Monfieur
Monfieur de Zeelhem
A la
Haye.

[1]) Sur Lilly, voir la Lettre N°. 1124, note 7.
[2]) Celui de Mistress Middleton [Reys-Verhael].

# N° 1144.

Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.

24 août 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Christ. Huygens y répondit par le No. 1145.*

A la Haye le 24 d'Aouft 1663.

Cela eft bien horrible que vous foyez fi auant dans le Grefham College qu'il ne vous refte pas un moment pour m'efcrire une petite lettre et y mettre dedans deux ou trois morceaux de voftre paftel. Il y a trois ou quatre jours que j'effayay d'en faire felon la recepte d'Angleterre. Je ne fcay s'il n'eft pas encor bien fec, mais je le trouve trop mol et outre cela fort fubject à fe caffer. Et afin que vous le voyiez auffi je vous en envoye un efchantillon, et deux autres de celuy que je fis dernierement auec du plaftre.

Je fuis apres a acheuer en miniature le pourtrait de la Lady Tufton qui eft cette belle brune [1]) parmy les portraits del Signor Padre. Ce portrait fera meilleur que les autres precedents comme lon apprend en faifant, et je vous l'envoyerois bien pour voir, fed me veftigia terrent [2]) du premier.

Monconis a voulu à force apprendre de Borri [3]) a faire la pierre philofophale et l'en a follicité auec tant d'empreffement que Borri en eft tout fcandalifé et dit qu'il n'a point de difcretione. Outre cela je croy qu'il auroit grand' peine a luy apprendre ce qu'il ne fcait pas luy mefme. J'ay leu la fentence [4]) de l'inquifition contre Borri qui eft fort longue et pleine des particularités, et fait voir fi tout eft vray in facto qu'il a eu des deffeins qui ont beaucoup de rapport a ceux de feu Jan van Leiden [5]). Il y entre beaucoup d'apparitions et d'entretiens auec les Anges, fur tout auec l'Archange Michel qu'il dit de fimple

[1]) Consultez les Lettres Nos. 1118, 1123, 1125.

[2]) Constantyn Huygens, père, s'était approprié le premier portrait de Susanna Huygens, envoyé par Constantyn Huygens, fils. Consultez la Lettre N°. 1125.

[3]) Sur G. F. Borri, consultez la Lettre N°. 881, note 2.

[4]) Sur cette „Sententie en Executie", voir la Lettre N°. 1031, note 16.

[5]) Jan Boekelszoon Buitenwegh, nommé aussi Jan Beukelsz. ou Jan Bochelszoon, et plus connu sous le surnom de Jan van Leiden, naquit à Leiden et fut exécuté à Munster le 23 janvier 1536. D'abord tailleur, il s'associa au boulanger Jan Matthijsen de Harlem, autre visionnaire fanatique; ils s'établirent à Munster et y fondèrent la secte des Anabaptistes. Ils se rendirent maîtres de la ville, et y instituèrent une sorte de régime oriental, qui dégénéra bientôt en toutes sortes d'extravagances. Après un siège de quinze mois, la ville fut reprise et les anabaptistes furent exécutés ou dispersés.

Ange qu'il eſtoit comme les autres, pour les bons ſeruices qu'il rendit quand Lucifer fut chaſſé, avoir eſté eſleué en Archange, auec de ſemblables bonnes penſées.

Pour mon frere.

## N° 1145.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

31 AOÛT 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1144.

Ultimi Auguſti 1663.

Je n'ay rien d'avantage a vous mander touchant le paſtel que ce que je vous eſcrivis par l'ordinaire paſſè [1]). Un peu de pratique vous enſeignera le reſte. Ie le trouue auſſi bien que vous un peu trop caſſant, et outre cela le crayon noir ne marque pas bien la ou on a peint avec le paſtel obſcur. A Paris je m'informeray du Sieur Nanteuil comment il fait le ſien.

Le portrait de la belle [2]) que j'ay copiè chez Lilly a fort bien reuſſi et ne reſſemble pas ſeulement a l'original mais a la dame meſme, avec qui je dinay l'autre jour chez Monſieur Brereton [3]). Je voudrois que vous m'envoiaſſiez voſtre dernier ouurage [4]) pour veoir ſi vous aurez mieux fait quant au colorit, qui a la veritè avoit trop de noir comme je vis en le comparant avec quelques portraits de Couper [5]).

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1143.

[2]) Mistress Middleton. Consultez la Lettre N°. 1143.

[3]) Sur W. Brereton, voir la Lettre N°. 123, note 1.

[4]) Consultez la Lettre N°. 1144.

[5]) Il y avait deux frères de ce nom, qui faisaient des portraits tous les deux; ils étaient les élèves de leur oncle John Hoskins.

*a*) Alexander Cooper, le frère aîné, peignit le portrait entre 1630 et 1660.

*b*) Samuel Cooper, oncle du poète Alexander Pope, naquit en 1609 à Londres, où il mourut le 5 mai 1672. Il était bon linguiste et musicien, jouait bien du luth et a voyagé en France et aux Pays-Bas. On possède nombre de miniatures de sa main.

Si vous me l'envoiez ſous condition de le r'avoir, je me fais fort que le Signor Padre n'y mettra pas la main deſſus comme aux precedents [6]).

Nous aurons bientoſt la fin de nos affaires en cette Cour, et je croy que dans 15 jours nous pourrons partir.

Hier l'on me dit que Bart van Vlaerdingen [7]) m'auoit eſtè demander et qu'il ſe tient a la campagne, de ſorte que peut eſtre je n'auray pas le bonheur de le veoir. Monſieur Swan [8]) eſt parti ce ſoir pour noſtre pais, et de la s'en va a ſa Reſidence de Hambourg.

A Monſieur

Monſieur de ZEELHEM

A la Haye.

## N° 1146.

R. F. DE SLUSE à [CHRISTIAAN HUYGENS].

[AOÛT 1663].

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Nobiliſſime Domine

Apologiam Timauri Antiatis, ſeu potius Clariſſimi Caroli Datj, prioribus meis [1]) non adiunxeram, quod an illam Florentia accepiſſes, a te certior fieri expectarem,

[6]) Consultez la Lettre N°. 1125.

[7]) Albartus van Ruytenburg était fils de Willem van Ruytenburg van Vlaerdingen. Il épousa Emilia van Nassau-Beverweert. Sa fille fut mariée à un comte anglais et devint dame d'honneur de la reine d'Angleterre.

[8]) Sur William Swann, voir la Lettre N°. 11[a], note 5 (Tome II, Supplément).

[1]) Consultez la Lettre N°. 1137.

et non magni referre arbitrarer hanc modicj temporis moram, cum te Hagae-Comitis esse mihi persuaderem.

Sed aliquot postquam ad te scripseram diebus, transijt hac Nobilis Vir Dominus Monconisius [2]), qui et Parisijs nuper fuisse, et nunc Londinj agere te mihi retulit; multaque adiunxit de praeclaris virorum literatorum conatibus, qui Scientiam Naturalem experimentis stabilire contendunt. Anceps itaque eram an meas accepisses, cum me sollicitudine liberarunt literae tuae datae 3a huius [3]), quibus lectis, continuo mittendam censui Apologiam eadem viâ quà priores acceperas. De Celeberrimi Pascalij obitu [4]) certiorem me reddidit idem Monconisius, non sine magno animj mej moerore, qui viri doctrinam et humanitatem maximj faciebam. Sed, vt ait ille, ad hoc sacramentum adacti sumus fere mortalia, *καὶ τῇ ἀνάγκῃ συγχωρεῖν.* Non ingratum tibi futurum arbitror si adiungam id quod nuper ad me Florentia scriptum est, primam nempe experimentorum physicorum in Academiâ Serenissimi Principis factorum, partem [5]), iam editioni paratam: Eximium Borellum [6]) breui daturum in lucem librum Physico-mathematicum de motu animalium [7]); Rinaldinum [8]) vero artem Analyticam [9]): alium denique, opusculum de Aquarum fluxu [10]), quibus scientiarum pomaeria promouenda confido. Nuper etiam Patavio scripsit ad me Pater Stephanus Angeli [11]) Mathematum illic Professor et celebris Caualerij discipulus, se hac aestate Libellum Geometricum edidisse in quo Spatiorum Spiralium mensuras [12])

[2]) Sur Balthasar de Monconys, voir la Lettre N°. 765, note 8.

[3]) Cette lettre de Chr. Huygens à de Sluse, du 3 août 1663, ne s'est pas trouvée dans nos collections.

[4]) Blaise Pascal était mort déjà le 19 août 1662.

[5]) Sur cet ouvrage „Saggi di Naturali Experienze. 1667," voir la Lettre N°. 1000, note 5.

[6]) Sur Giovanni Alfonso Borelli, voir la Lettre N°. 536, note 4.

[7]) On en trouve la réimpression:

Joh. Alphonsi Borelli Neapolitani Matheseos Professoris, De Motu Animalium, Pars Prima [et secunda] Editio Nova, a plurimis mendis repurgata, ac Dissertationibus Physico-Mechanicis de Motu Musculorum, et de Effervescentia, et Fermentatione, Clarissimi Viri Joh. Bernoullii Matheseos Professoris Basileensis, aucta, & ornata. Hagae Comitum, Apud Petrum Gosse. MDCCXLIII. II Vol. in-4°.

[8]) Sur Carlo Renaldini, voir la Lettre N°. 697, note 10.

[9]) Ars Analytica Mathematum. Authore C. Renaldino. Tomus I, Florentiae 1665. in-4°.

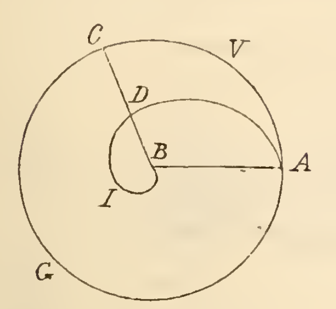
Les Tomes II et III parurent „Pataviae" 1669 et 1668. in-4°.

[10]) Nous n'avons pas réussi à découvrir cet ouvrage, ni son auteur.

[11]) Sur Stefano degli Angeli, voir la Lettre N°. 732, note 14.

[12]) Voir l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 938, note 6.

ostendit, et Clarissimi Vallisij errores [13]) notat. Res hoc schemate explicari potest. Jntelligatur centro B circulus AVCG, in quo descripta Spiralis ADB, et quilibet radius secans spiralem, BDC. Nunc si spiralis ita composita intelligatur, vt sit eadem ratio CB, ad DB, quae est circumferentiae ACGA, ad arcum CGA, spiralis erit Archimedis.




Sin autem retentâ eadem ratione CB ad DB, intelligatur ita esse quaelibet dignitas circumferentiae ACGA, ad homogeneam arcus CGA, tunc producentur illae infinitae spirales quas Pater Stephanus examinat, et asserit spatium spirale ABIDA ad circulum, esse in primâ seu Archimedis, vt j ad 3, in secundâ vt j ad 5, in tertiâ vt j ad 7 et sic in infinitum in ratione vnitatis ad numeros impares. Vallisius vero (si eum recte intellexit) pronunciat primum spatium esse ad circulum vt j ad 3, secundum vt j ad 4, et sic semper in ratione vnitatis ad numeros ternarium sequentes. Cum vtriusque Auctoris librj non essent ad manum, rem ad calculos reuocauj, sed generalius; considerando nempe spirales ita componj, vt eadem sit ratio cuiuslibet dignitatis CB, ad homogeneam DB, quae est cuiuslibet dignitatis circumferentiae ACGA, ad homogeneam arcus CGA: et regulam facilem invenj quâ totum negotium absoluitur. Est enim semper vt exponens dignitatis quae consideratur in radio et eius partibus, ad eundem exponentem, vna cum duplo exponentis dignitatis quae consideratur in circumferentiâ et eius partibus, ita totum spirale ad circulum, cuius assertionis veritatem.... [14])

[13]) Consultez l'ouvrage de J. Wallis „de Cycloide Tractatus II." Voir la Lettre N°. 690.

[14]) Le reste de la lettre en a été arraché.

# Nº 1147.

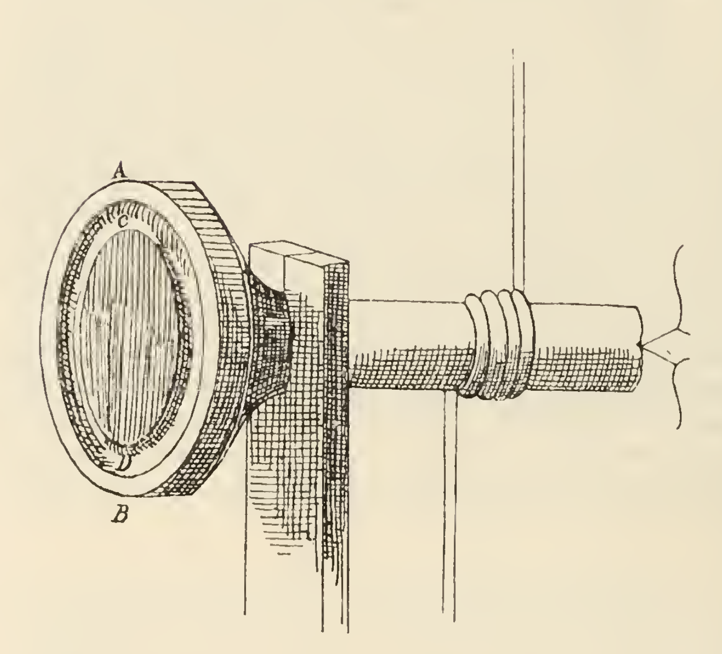
[G. van Gutschoven] à [Christiaan Huygens].

[1663.]

*Appendice au No.* 1146.

*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens* [1]).

## Jnſtrumentum ad vitra minoris ſphaerae terenda.



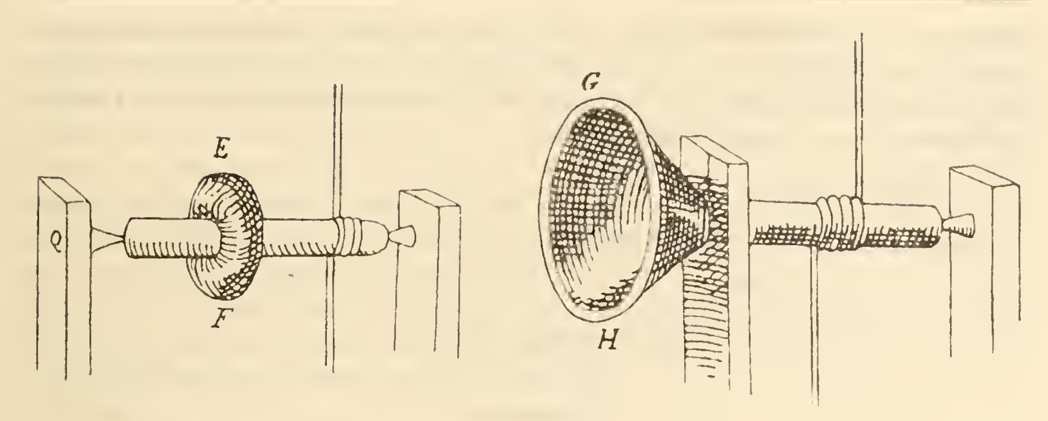

Laminam eream AB ſchamno tornatorio affixam excavabis ſecundum circulum CD cuneo parato in formam circuli aequalis circulo vitri formandi. dico aequalis circulo maximae ſphaerulae cuius lens particulam referat. in hoc excabato canali CD, atteres vitra capulae affixa et canali appreſſa: modo capulam in manu continuo dum vitrum attertur vertas, ut ex omni parte vitrum aequaliter atteratur: conſultiſſimum autem erit laminam AB ita diſponere et tornatorium ſchamnum ita parare, ut lamina horizontaliter circumagatur, nam hoc modo non tam facile arena decidet. vltimam autem polituram vitro addes ſimili lamina ſed ſtannea terra tripolitana inſerta: vel lamina ſimili lignea ex ligno aliquo molliori, quale éſt ſalicis, vel populi.

Lentes cavas formabis ſphaerula ſtannea vel plombea EF [2]) ſchamno tornatorio affixa ut vides, polies vero eadem ſphaerula vel lignea ut ſuperius dictum terra tripolitana inſerta.

---

[1]) Cette pièce se trouvait incluse dans la lettre précédente. Peut-être que de Sluse l'avait reçue de van Gutschoven pour la transmettre à Chr. Huygens et qu'il en parlait dans la partie de sa lettre qui s'est perdue.

[2]) Consultez la première figure à la page suivante.




Hoc concavo cono ſchamno tornatorio affixo, ſcabies vitrorum limbos polies, ne dum ultimam in charta inducimus vitro polituram, particulae tenuiores vitri exſilientes et in poros chartae ſeſe inſinuantes vitrum deturpent.

## N° 1148.

### Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère.

14 septembre 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Const. Huygens, frère, y répondit par le No. 1149.*

A Londres le 14 Septembre 1663.

Voicy voſtre Miſtriss Tufton[1]) que je vous renvoie apres l'avoir monſtrée a Monſieur Couper[2]) et a Lilly[3]), qui tous deux auſſi bien que moy y trouuent a redire que vous y avez mis des couleurs trop fortes, tant aux ombres qu'au reſte du teint. ce rouge des joues et ce jaune ſi eclatant en gaſtant toute la delicateſſe. Dans le portrait de Miſtriss Limmon[4]) vous l'aviez mieux menagè, et il n'y avoit de l'exces que dans les ombres. deplus vous avez fait le nez trop gros vers enhaut et trop boſſu, les yeux un peu trop rudes, parce que la paupiere d'enhaut s'ouure trop, ce qui tout enſemble fait que voſtre copie ne reſſemble pas fort a l'original. Les cheveux, habits et tout le reſte ſont tres bien faits. Monſieur Couper m'a donnè une adreſſe pour avoir du Carmin, mais eſtant ſur noſtre depart[5]) et ayant encore

[1]) Consultez les Lettres Nos. 1144 et 1145.
[2]) Sur Cooper, consultez la note 5 de la Lettre N°. 1145.
[3]) Sur Lilly, voir la Lettre N°. 1124, note 7.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1140.
[5]) Chr. Huygens partit vers la fin de septembre de Londres pour Paris, où il arriva le 1er octobre 1663.

beaucoup de chofes a faire je ne fcay fi j'auray le temps d'y aller. J'ay corrigè ma copie d'apres Lilly [6]) par 2 ou 3 fois fur l'original, apres quoy il reffemble beaucoup mieux maintenant que le fien. Je vous recommande cette lettre a la Coufine Conftancia [7]), qui vient de Miftriss Faris.

Mijn Heer
Mijn Heer van Zeelhem
In
sgrauenhage.

## N° 1149.

Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.

20 septembre 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1148. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1151.

A la Haye le 20 Septembre 1663.

Je vous remercie beaucoup des lecons et corrections que m'auez procurées de Monfieur Cooper et je trouve qu'ils [1]) ont raifon. Je fuis tombé dans ces inconvenients là en voulant faire que le pourtrait euft de la force auffi eftant un peu efloigné mais je fuis allé trop auant Soubs un maiftre comme Cooper on auroit bien toft fait fans doubte mais icy nous fommes dans un malheureux pais.

Si vous n'auez pas eu le loifir de chercher du Carmin à Londres je croy que vous en trouverez auffi à Paris ou Blauet [2]) m'a dit qu'il en auoit achepté autrefois. Je vous prie d'y regarder; c'eft une chofe dont en miniature lon ne fe peut pas paffer et qu'il n'y a aucun moyen d'auoir icy. Il n'en faut qu'un peu comme c'eft une couleur qui a beaucoup de corps.

Je me promets que vous aurez bien la curiofité de vous informer de la methode de faire le paftel dont fe fert Nanteuil [3]) qui apparemment fera le meilleur de touts.

[6]) Celle du portrait de Mistress Middleton. Consultez la Lettre N°. 1143.
[7]) Il s'agit de Constantia le Leu de Wilhem.

[1]) C'est-à-dire Cooper et Lilly.
[2]) Sur Blavet, voir la Lettre N°. 1107, note 1.
[3]) Sur Nanteuil, voir la Lettre N°. 803, note 27.

J'ay fait le pourtrait de Monsieur Maerten [4]) mais rien qu'auec du crayon noir, et il ressemble fort bien. Toot[5]) alla il y a plus d'un mois à l'Escluse[6]). pour demander nos arrierages des Parentes [7]). En revenant il s'arresta à Middelbourg pour y faire la cour a Mademoiselle Tibout [8]) dont il est fort charmé. Cette folie dure encore, et Mademoiselle de Nieuveen [9]) escrivit l'autre jour de là qu'il y estoit encore en bonne santé quand icy nous le croyions depuis quelque temps desja au Monnickelant. Il ne m'a escrit qu'une seule fois il y a environ quinze jours, et je ne sçay comment faire auec ce garcon là qui ne me dit rien à moy, et en revenant aura mangé beaucoup d'argent. Si nous auions beaucoup de ces *Maenders* [10]) là nous aurions fort peu de revenu. Je ne veux pourtant pas l'accuser aupres del Signor Padre encor qu'il le merite bien.

Adieu.

Quand vous serez a Paris je vous prie de n'oublier pas ma perrucque et de bien considerer les cheveux avant qu'on les travaille, pour voir s'ils sont naturellement frisés. a moins de cela il ne vaudroit pas la peine d'en faire venir de si loing.

Pour mon Frere

## N° 1150.

J. Chapelain à N. Heinsius.

22 septembre 1663.

*La lettre se trouve à Paris, Bibliothèque Nationale.*
*Elle a été publiée par Ph. Tamizey de Larroque dans ses Lettres de J. Chapelain II.* 1883.

Monsieur,

je respons à vos deux dernières, l'une du XXI aoust et l'autre du XXVIII. Ce qui m'a fait differer quelques jours à vous faire sçavoir de mes nouvelles, a esté l'esperance que Monsieur le Marquis de Montausier [1]) m'avoit donnée de

[4]) Probablement Martin Suerius.
[5]) Lodewijk Huygens.
[6]) Il s'agit des possessions de Const. Huygens, père, à Ysendyk, portant le nom de Gatenisse ou Oranje-Polder. Il y avait beaucoup de difficultés à percevoir les revenus.
[7]) Joost Parente, qui avait succédé à son père Andries Parente, comme receveur des biens de Constantyn Huygens, père, à Ysendyke.
[8]) Sur Mademoiselle Thibaut, voir la Lettre N°. 910, note 3.
[9]) Elisabeth Maria Musch. Voir la Lettre N°. 196, note 5.
[10]) Traduction: porteurs de sommations.

[1]) Voir la Lettre N°. 596, note 1.

s'aquiter de la mesme debte envers vous, et cette esperance n'a pas esté trompée comme vous le verrés par la lettre qu'il m'a envoyée de Caen pour vous. Quoy qu'il vous y die, prenés le au pied de la lettre; car c'est le plus véridique de tous les hommes et il aimeroit mieux passer pour incivil que pour flateur. Je me remets à luy du reste.

Vous me ferés relire Silius Italicus [2]) quand il aura paru avec vos notes et vos émendations, tant les éloges que vous luy donnés ont fait d'impression sur moy. J'en feray autant de Virgile de vostre édition [3]).

J'ay veu quelques recueils de lettres [4]) du sçavant Reinesius [5]) qui ne respondent à sa grande reputation ni pour les choses ni pour le langage. Je n'ay rien d'Octavius Ferrarius [6]) que le panégyrique [7]) qu'il fit pour la reyne Christine et

---

[2]) Ces notes de Heinsius n'ont été publiées que plus tard, dans l'édition :
Caji Silii Italici Punicorum Libri Septemdecim, cum excerptis ex Francisci Modii Novantiquis Lectionibus, et Casp Barthii Adversariis, tum Danielis Heinsii crepundiis Silianis, et postumis notis Nicolai Heinsii, nunc primum editis, Curante Arnoldo Drakenborch, Cujus etiam annotationes passim additae sunt. Trajecti ad Rhenum, apud Guilielmum van de Water, Academ. Typogr. cIↄIↄccxvii. in-4°.

[3]) Cette édition de Virgile parut plus tard. Consultez la Lettre N°. 1081, note 6.

[4]) Th. ReinesI. D. ad Viros Clarifs. D. Casp. Hoffmannum, Chr. Ad. Rupertum. Profefs. Noricos Epistolae. Lipsiae. Sumtibus Johannis Scheibii. Imprimebat Johannes Bauerus. Anno 1660. in-4°.

[5]) Thomas Reinesius naquit à Gotha le 13 décembre 1587 et mourut à Leipzig le 17 janvier 1667. Reçu docteur en médecine à Bâle, il pratiqua son art à Altorf, à Hof, en 1619 à Bayreuth, en 1627 à Altenbourg, où ensuite il devint bourgmestre. Plus tard il se fixa à Leipzig, comme conseiller de l'Electeur de Saxe. Il était bizarre et emporté, mais savant antiquaire, ce qui lui valut une pension de Louis XIV.

[6]) Ottavio Ferrari, neveu du savant Francesco Bernardino Ferrari, naquit à Milan le 20 mai 1607 et mourut à Padoue le 7 mars 1682. D'abord professeur à Milan, en 1634 à Padoue, il a beaucoup écrit, surtout sur l'archéologie, et reçut une pension de Louis XIV.

[7]) Cet opuscule:
*a*) Pallas Svevica, Panegyricvs Christinae, Gothorvm, Vandalorum ac Suecorum Reginae imperium auspicanti, dictus.
ainsi que l'autre:
*b*) Christina abdicans, Prolvsio xxi.
sont réimprimés aux pages 253—298 du Volume I de l'ouvrage:
*c*) Octavii Ferrarii Patricii mediolanensis, Equitis, & in Lycaeo patavino quondam Professoris celeberrimi Opera Varia, Prolusiones, Epistolas, Formulas ad capienda Doctoris insignia, & varias Inscriptiones complectentia. Omnia illa ex diversis auctoris libris collegit, in ordinem redegit, & singulari studio emendavit Ioannes Fabricivs, D. & Prof. emeritus, Serenifs. Dvcis Brunsvic. ac Luneb. Consiliarius consistor. & ecclesiast. Abbas Regiae Luterae, Scholarumque per Ducatum brunsvic. Inspector generalis. Wolffenbvttelii. Sumtibus Godofredi Freytagii Bibliopolae. Anno MDCCXI. II Tomi. in-8°.

qu'il vous envoya à Paris, mais je n'y trouvay rien d'extraordinaire [8]). Je n'ay pas laiſſé de les nommer plus d'une fois ſur voſtre parole comme dignes des largeſſes [9])

---

[8]) La reine Christine pourtant envoya à Ferrari une chaîne d'or de la valeur de mille ducats.

[9]) Il nous semble assez intéressant de pouvoir insérer ici la première liste des gratifications de Louis XIV en 1663; elle est tirée de l'ouvrage

Comptes sur les bâtiments du Roi, sous le règne de Louis XIV. Tome I. Paris 1881. in-4°.

| | Livres. |
|---|---|
| Au Sieur De la Chambre, médecin ordinaire du roi, excellent homme pour la phyſique et pour la connoiſſance des paſſions et des ſens, dont il a fait divers ouvrages, fort eſtimés, une penſion de ........ | 2000.— |
| Au Sieur Conrart, lequel ſans connoiſſance d'aucune autre langue que ſa maternelle, eſt admirable pour juger de toutes les productions de l'eſprit, une penſion de ........ | 1500.— |
| Au Sieur Le Clerc, excellent poëte françois ........ | 600.— |
| Au Sieur Pierre Corneille, premier poëte dramatique du monde ........ | 2000.— |
| Au Sieur Deſmaretz, le plus fertile auteur, et doué de la plus belle imagination qui ait jamais été ........ | 1200.— |
| Au Sieur Meſnage, excellent pour la critique des pièces ........ | 2000.— |
| Au Sieur abbé de Pure, qui écrit l'hiſtoire en latin pur et élégant ........ | 1000.— |
| Au Sieur Boyer, excellent poëte françois ........ | 800.— |
| Au Sieur Corneille le jeune, bon poëte françois et dramatique ........ | 1000.— |
| Au Sieur Molière, excellent poëte comique ........ | 1000.— |
| Au Sieur Benſerade, poëte françois fort agréable ........ | 1500.— |
| Au père Le Cointe, habile pour l'hiſtoire ........ | 1500.— |
| Au Sieur Huet, de Caen, grand perſonnage qui a traduit Origène ........ | 1500.— |
| Au Sieur Charpentier, poëte et orateur françois ........ | 1200.— |
| Au Sieur abbé Cottin, poëte et orateur françois ........ | 1200.— |
| Au Sieur Sorbière, ſavant ès lettres humaines ........ | 1000.— |
| Au Sieur Douvrier, idem ........ | 3000.— |
| Au Sieur Ogier, comſommé dans la théologie et les belles-lettres ........ | 1500.— |
| Au Sieur Vattier, profeſſant parfaitement la langue arabe ........ | 600.— |
| A l'abbé Le Vayer, ſavant ès belles-lettres ........ | 1000.— |
| Au Sievr Le Laboureur, habile pour l'hiſtoire ........ | 1200.— |
| Au Sieur de Sainte-Marthe, habile pour l'hiſtoire ........ | 1200.— |
| Au Sieur Du Perrier, poëte latin ........ | 800.— |
| Au Sieur Fléchier, poëte françois et latin ........ | 800.— |
| Au Sieurs de Valois frères, qui écrivent l'hiſtoire en latin ........ | 2400.— |
| Au Sieur Mauri, poëte latin ........ | 600.— |
| Au Sieur Racine, poëte françois ........ | 800.— |
| Au Sieur abbé de Bourzeys, conſommé dans la théologie poſitive ſcolaſtique, dans l'hiſtoire, les lettres humaines, et les langues orientales ........ | 3000.— |
| Au Sieur Chapelain, le plus grand poëte françois qui ait jamais été, et du plus ſolide jugement ........ | 3000.— |
| Au Sieur abbé Caſſagne, poëte orateur et ſavant en théologie ........ | 1500.— |
| Au Sieur Perrault, habile en poéſie et en belles-lettres ........ | 1500.— |

du Roy et du mefme ton que j'avois fait ces autres Meffieurs dont vous me parlés et qui ont efté gratifiés par Sa Majefté, à la réferve de Monfieur Chriftianus Huggens qu'on n'a pas plus trouvé icy quand on l'a cherché, pour luy remettre le préfent en main propre et on le croit en Angleterre avec Monfieur fon père, lequel s'eft retiré [10]) de cette Cour fans prendre conge [11]).

| | Livres. |
|---|---|
| Au Sieur Mézerai, hiftoriographe | 4000. — |
| 27 juin: au Sieur Priolo, par gratiffication et pour luy donner de continuer fon aplication aux lettres | 2500. — |
| Au Sieur de Comberville, par gratiffication que S. M. luy a ordonnée | 1200. — |
| Au Sieur Varillas, idem | 1200. — |
| Au Sieur Petit, idem | 800. — |
| Au Sieur Godeffroy, idem en confideration de la profonde connoiffance qu'il a dans l'hiftoire | 3600. — |
| Au Sieur Viviani, idem par gratification et pour luy donner des marques de l'eftime que S. M. fait de fon merite | 1200. — |
| Au Sieur Quinaut, idem | 800. — |
| 6 décembre: au Sieur Lheritier, idem | 1000. — |
| 9 avril 1665: au Sieur Vuangenfeil, idem | 1500. — |
| 21 septembre 1665: au Sieur Brandon, par gratification et pour luy donner moyen de continuer fes études | 400. — |
| Au Sieur Ollier de Befac, idem | 600. — |
| Au Sieur abbé Olier, bien verfé en théologie, et pour l'obliger de vacquer aux belles-lettres | 800. — |
| Au Sieur Carcavy, bien verfé dans les mathematiques | 1500. — |
| Au Sieur Perrot d'Ablancourt, bien verfé dans les lettres et principalement dans les langues | 1500. — |
| Au Sieur Gombault, bien verfé dans la poéfie françoife | 1200. — |
| Au Sieur Viliotto, Savoyard, bien verfé dans la médecine et dans les humanitez | 600. — |
| Au Sieur Gratiany, bien verfé dans les belles-lettres et qui excelle dans la poéfie italienne | 1500. — |
| Au Sieur Corringius, Allemand, fameux profeffeur en hiftoire dans l'Académie à Helmeftad | 900. — |
| Au Sieur Hevelius, Flamand, conful vétéran de la ville de Dantzic, favant dans l'aftronomie | 1200. — |
| Au Sieur Beklerus, bien verfé dans l'hiftoire et dans les humanitez | 900. — |
| Au Sieur Huggens, Hollandois, grand mathématicien, inventeur de l'horloge de la pendulle | 1200. — |
| Au Sieur Gevartius, Flamand, naguères fecretaire de la ville d'Anvers, en confideration de fa profonde érudition | 1200. — |
| Au Sieur Heinfius, Hollandois, grand poëte et orateur latin | 1200. — |
| Au Sieur Voffius, Hollandois, excellent dans la geographie | 1200. — |

[10]) En effet, Constantyn Huygens, père, avec Christiaan, partirent pour l'Angleterre le 7 juin 1663 et arrivèrent à Londres le 10 juin [Reys-Verhael].

[11]) Consultez la Lettre N°. 1134.

Monſieur Voſſius [12]) m'a teſmoigné beaucoup de gratitude de l'office que je luy ay rendu. Je connoiſſois bien Dauſquius [13]) ex-jéſuite qui a publié un volume de Ortographia [14]) tres curieux et que je conſerve entre mes meilleurs livres, mais je ne le connoiſſois point ſous le nom de Dauſqueius [15]). J'ignorois qu'il euſt jamais eu de deſmeſlé [16]) avec Monſieur voſtre père [17]). Cela ſuffit pour le mettre mal avec moy. Je ſeray bien aiſe de voir comment vous le traitterés dans voſtre Silius, eſtant difficile qu'il ne vous ait donné ſujet dans le ſien [18]) de luy laver la teſte.

Vous avés fait ſagement de ne pas attendre la permiſſion de Meſſieurs vos patrons [19]) pour marquer au Roy et à Monſieur Colbert voſtre reſſentiment de la grâce [20]) que vous avés receüe. Ces grands hommes qui gouvernent chés vous ſçavent bien qu'il y en a deux en vous, et que vous eſtes homme de lettres avant que d'eſtre homme d'Eſtat et leur miniſtre. Ils n'ont garde d'interpreter mal les bonnes intentions de ce grand prince; au contraire ils reputeront à honneur pour leur republique que Sa Majeſté y cherche et y trouve des ſujets de ſa munificence en matière qui ne regarde aucunement les affaires publiques.

Le ſecretaire des commandements [21]) du duc de Modène [22]) a receu la meſme

[12]) Il s'agit de Isaac Vossius. Voir la Lettre N°. 444, note 4.

[13]) Claude Dausquey (Dausque) naquit à St. Omer le 5 décembre 1556, et mourut à Rotterdam en 1644. Entré en 1585 dans la Société des jésuites, il la quitta en 1610 et devint chanoine de la cathédrale de Tournay. Savant érudit et bon prédicateur, il a eu une vive polémique avec les cordeliers.

[14]) Antiqvi Noviqve LatI Orthographica a Clavdio Davſqvio Sanctomario Canonico Tornaci II. digeſta voluminibus. Tornaci Nerviorvm. Ex Typographio Adriani Qvinqvé. [Typogr. Iura. Sub Signo SS. Petri & Pauli.] MDCXXXII. Cum gratia et Priuilegio. in-folio.

[15]) Consultez les titres des ouvrages des notes 14 et 18.

[16]) Probablement au sujet de son ouvrage:

Conciliabuli Dordraceni Aſcia a Claudio Dauſquio Canonico Tornacenſi. Regiaci Atrebatium. Apud Joannem Baptiſtam et Guilielmum Riverios, ſub ſigno Boni Paſtoris M.DC.XXIX. in-8°.

[17]) Sur Daniel Heinsius, consultez la Lettre N°. 1$^d$, note 4 (Tome I, Supplément).

[18]) In C. Silii Italici Viri Conſvlaris Pvnica, ſev de Bello Pvnico Secvndo Libros XVII. Cl. Davſqveivs Sanctomarivs Canon. Tornac. Pariſiis, Apud Davidem Dovcevr. Bibliopolam Iuratum, via Jacobaea, ſub interſigno ſtantis & fixi Mercurij. M.VI.C.XV. Cvm Privilegio Regis. in-4°.

[19]) Les Etats-Généraux des Provinces-Unies.

[20]) Tout comme Chr. Huygens, Nic. Heinsius avait reçu une régale de Louis XIV en 1663. Consultez la note 9.

[21]) Geronimo Graziani, comte de Saryaña, naquit à Pergala (Urbino) en 1604, où il mourut le 10 septembre 1675. Il était poète et fut dans les grâces des ducs de Modène.

[22]) Alfonso IV, fils du duc de Modène Francesco II et de Maria di Farnese de Parme, naquit le 13 février 1634 et mourut le 16 juillet 1662. Il épousa en 1655 Laura Marienna, cousine

faveur, ſans s'eſtre rendu ſuſpect à ſon prince, parce que c'eſtoit en qualité de lettré. Leo Allatius [23]) bien qu'officier domeſtique du Pape [24]) n'en a plus fait de difficulté [25]). En effet la choſe parle toute ſeule.

Sa Majeſté a receu voſtre compliment par les mains de Monſieur Colbert [26]) qui m'a teſmoigné qu'elle l'avoit eu fort agréable. Pour celuy que vous avés fait à luy, il l'a leu attentivement, en a eſté touché et l'a fait mettre entre les choſes les plus curieuſes de ſa bibliothèque. Je l'ay aſſuré que voſtre bon coeur n'en demeureroit pas là, et que s'il eſt content de vous, vous ne l'eſtes pas vous meſme, et ne le ſerés que quand vous aurés donné de plus grandes marques de voſtre reconnoiſſance. Il me ſemble que je ne vous ay engagé à rien que vous ne vouliés et qu'en cela je n'ay agi que ſur vos ordres.

J'ay beaucoup de joye que le livre de Coronis [27]) ſoit venu enfin juſqu'à vous et que vous le poſſediés maintenant ſans plus de crainte. J'en ay bien davantage que ces manuſcrits de Meſſieurs Mentel [28]) et Medon [29]) ayent eſſuyé les périls de la mer et ſoient auſſi arrivés ſains et ſaufs à Stokholm. Voilà de quoy bien reſjoüir ces Meſſieurs qui vous les ont envoyés, particulièrement ce bon Monſieur Mentel qui ſe ſera trouvé plus riche qu'il ne penſoit, et qui tirera un notable avantage

---

du cardinal Mazarin et succéda au trône en 1658; il le laissa à son fils Francesco III, né le 6 mars 1660, et mort le 7 septembre 1694, qui épousa en 1692 Margaretha Maria di Farnese.

Il semble que Graziani portait alors encore le titre de secrétaire du prince décédé.

[23]) Sur Leo Allacci (Allatius); voir la Lettre N°. 757[a], note 9 (Supplément du Tome III).

[24]) Fabio Chigi, le pape Alessandro VII. Voir la Lettre N°. 732, note 6.

[25]) Cependant, la cour Romaine obligea Allatius de refuser „les présents d'Artaxerxès."

[26]) C'était Colbert qui distribuait les „régales" de Louis XIV.

[27]) Caroli Paſchalii Regis in Sacro Conſiſtorio Conſiliarii, et apvd Rhaetos Legati Coronae. Opus quod nunc primùm in lucem editur diſtinctum X. libris: quibus res omnis coronaria è priſcorum eruta & collecta monumentis continetur. Pariſiis, E Typographia Petri Chevalerii, in monte diui Hilarij. MDCX. Cvm Privilegio Regis. in-4°.

L'auteur en est

Carlo Pasquali (Paschal), de famille noble, qui naquit à Coni (Piémont) le 19 avril 1547 et mourut le 25 décembre 1625 à son château de la Queute (Abbeville). Jurisconsulte et diplomate, il se fixa à Paris et remplit diverses missions et ambassades. Il a laissé plusieurs ouvrages diplomatiques.

[28]) Jacques Mentel naquit en 1597 à Château-Thierry et mourut à Paris en 1671. Il se croyait descendant de Jean Mentelin, le fameux imprimeur de Strasbourg. Il fut professeur de chirurgie et d'anatomie à Paris, et avait amassé une bibliothèque très-renommée et surtout riche en manuscrits précieux.

[29]) Bernard Médon, magistrat de Toulouse, était grand ami de Nic. Heinsius.

de la richesse de son cabinet quand vous alleguerés si souvent ses vieilles membranes et que vous le préfererés tant aux autres.

Pour les livres nouveaux on a, depuis un mois icy, le Cardan [30]) en dix volumes in folio [31]) d'impression de Lion et fort augmentés de pièces non encore veües. Monsieur de Valois [32]) l'aisné a son Socrate [33]) de l'Histoire ecclesiastique prest; il aura fini son Sozomene [34]) cette année et, la suyvante, il espère les donner tous deux [35]) avec [36]) Théodoret [37]). Ils m'ont fort prié de vous confirmer dans la

[30]) Geronimo Cardano, fils du médecin Facio Cardano et de Clara Michezia, naquit à Pavia le 24 septembre 1501, et mourut le 21 septembre 1576 à Rome. Il était médecin, devint en 1534 professeur de mathématiques à Milan, en 1559 professeur de médecine à Pavie et en 1562 à Bologne où, en 1570, il fut emprisonné environ un an pour dettes. En 1571 il vint à Rome, où il reçut une pension du Pape. La résolution des équations du troisième degré, qui porte son nom, est due à son compatriote Tartaglia.

[31]) Hieronymi Cardani Mediolanensis Philosophi ac Medici Celeberrimi Opera Omnia: tam hactenvs excvsa; hîc tamen aucta & emendata; quàm nunquam aliàs visa, ac primùm ex Auctoris ipsius Autographis eruta: Curà Caroli Sponii, Doctoris Medici Collegio Medd. Lugdunaeorum Aggregati. Elenchus vniuersalis Operum, ad calcem vitae Autoris habetur. Lvgdvni, Sumptibus Ioannis Antonii Hvgvetan, & Marci Antonii Ravavd. M.DC.LXIII. Cvm Privilegio Regis. X Vol. in-folio.

[32]) Henri de Valois (Valesius) naquit le 10 septembre 1603 à Paris, où il mourut le 7 mai 1676. Il était d'une famille noble de Normandie et seigneur d'Orée. D'abord avocat, il se voua, dès 1630, entièrement aux belles lettres, devint en 1660 historiographe de France et épousa en 1664 la belle Marguerite Chesneaux. Son frère était:

Adrien de Valois (Valesius), né le 14 janvier 1607 à Paris, où il mourut le 2 juillet 1692, comme seigneur de la Mare. Il poursuivit les mêmes études que son frère, et devint aussi historiographe en 1660.

[33]) Socrates Scholasticus vivait au 5e siècle à Constantinople.

[34]) Salamanes Hermias Sozomenus, né dans l'île de Chypre, vivait au 5e siècle comme avocat à Constantinople.

[35]) Socratis Scholastici et Hermiae Sozomeni Historia Ecclesiastica. Henricvs Valesivs Graecum textum collatis MSS. Codicibus emendauit, Latinè vertit, & Annotationibus illustrauit. Adjecta est ad calcem disputatio Archelai Episcopi aduersus Manichaeum. Parisiis. Excudebat Antonius Vitré, Regis & Cleri Gallicani Typographus. M.DC.LXVIII. Cvm Privilegio Regis. in-folio.

[36]) Cet ouvrage a paru plus tard sous le titre:

Theodoriti Episcopi Cyri et Evagrii Scholastici Historia Ecclesiastica. Item Excerpta ex Historiis Philostorgii et Theodori Lectoris. Henricvs Valesivs Graeca ex MSS. Codicibus emendauit, Latinè vertit, & Annotationibus illustrauit. Parisiis, Typis Petri le Petit, Regis Typographi: viâ Jacobaeâ, sub signo Crucis aureae. M.DC.LXXVIII. Cvm Privilegio Regis. in-folio.

[37]) Theodoretus ou Theodoritus mourut en 457 comme évêque de Cyro (Syrie). Il fut destitué en 431 par le Synode d'Ephèse, mais restitué par celui de Chalcédoine en 451.

croyance de leur amitié. Monſieur Ménage [38]) a fait réimprimer ſes poéſies en Hollande [39]) pour y meſdire de moy par des calomnies tres impudentes et qui ſe démentent toutes ſeules.

De Paris, ce XXI Septembre 1663.

## Nº 1151.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

5 OCTOBRE 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1149. *Const. Huygens, frère, y répondit par le No.* 1153.

A Paris ce 5 Octobre 1663.

En arrivant en cette ville lundy dernier [1]) j'y trouuay la voſtre du 20 Septembre par la quelle vous teſmoignez d'eſtre ſatiſfait des corrections que je vous ay envoiees de Londres. Il y a bien des peintres qui ne les prendroient pas ainſi en bonne part, parce que chaſcun eſt aveugle en ce qui regarde ſon propre trauail, et moy autant que perſonne. Je ne l'ay jamais cogneu plus manifeſtement que ce matin, en comparant de mes anciens portraits que je creus cydevant eſtre aſſez bien faits, avec ceux que j'ay apportè d'Angleterre, dont l'un eſt la copie d'apres Lilly et l'autre le pourfil de ce meſme beau viſage [2]) dont je vous ay eſcrit cy devant, que j'ay fait apres le naturel de crayon de couleur. Je vous aſſure qu'il y en a de

[38]) Sur Gilles Menage, voir la Lettre Nº. 278, note 4.
[39]) Aegidii Menagii Poemata. Quarta Editio auctior et emendatior. Amſtelodami. Ex officina Elzeviriana. 1663. in-12°.

[1]) C'était le 1er octobre.
[2]) Celui de Mistress Middleton. Consultez les Lettres Nos. 1143, 1145, 1148.

ces antiques, comme celuy de Mick Z [3]) apres Mytens [4]). Miſtriss Boile [5]) apres Hanneman [6]) et Mademoiſelle Petit [7]) apres elle meſme, qui me paroiſſent maintenant ſi horriblement mal faits que j'eſclatte de rire en les regardant. ce qui me fait veoir que ſi je m'y exercois un peu ſouuent je pourrois arriver bientoſt a plus de perfection dans cet art, m'eſtant amendè a faire ce ſeul viſage.

Si toſt que nos viſites neceſſaires feront faites, et que je pourray me ſervir plus librement du caroſſe je ſongeray a vos commiſſions de la perruque du Carmin et du paſtel. le Carmin a eſtè inventè en cette ville, c'eſt pourquoy il ne faut pas douter qu'on n'y en trouue, et a meilleur marchè qu'a Londres.

Je croy que le frere Louis a tort de ne vous pas communiquer ſes deſſeins [8]) qu'il a en Zelande, puis qu'il s'y prend tout de bon, comme vous verrez par ce Mon Pere vous en eſcrira. J'ay veu toute l'hiſtoire de ſes amourettes dans une longue lettre qu'il luy en a eſcrit, ou il teſmoigne avoir bonne eſperance de venir a bout de ſes pretenſions. Il Signor Padre croit qu'il ne fera pas mal ſes affaires s'il peut reuſſir et pour cet effect luy envoie les lettres au parents de la donzelle [9]) qu'il avoit demandees, tellement que vous le verrez partir bientoſt derechef pour s'y rendre. Ne dites pas que vous ayez rien ſceu de moy. Adieu.

Dites je vous prie au frere Louis qu'il faut qu'il faſſe tenir les 80 livres que Monſieur Chieze luy a remis, a l'horologer au Speuy Monſieur Severijn [10]), et qu'il le veuille faire au pluſtoſt, car il y a plus de 4 mois que Monſieur Bouillaut m'a donne cet argent pour cet effect et que je l'ay mis en main a Monſieur Chieze.

Donnez ordre auſſi au dit Horologer de faire une horologe a pendule de 3 pieds

---

3) Il s'agit probablement de
Maria Suerius, fille de Lenaert Suerius et de Constantia van Geel. Elle épousa Mattheus Hoeufft, seigneur de Buttingen, Zandvoort et Oyen.

4) Sur les Mytens, voir la Lettre N°. 1118, note 6.

5) Elisabeth Clifford, fille unique de Henry Lord Clifford, comte de Cumberland, et de Lady Francis Cecil. Le 5 juillet 1635 elle épousa
Richard Boyle, second comte de Cork et premier comte de Burlington. Il naquit le 20 octobre 1612 à Youghal et mourut à Londres en Burlington House (Piccadilly) le 15 janvier 1698. Militaire et homme politique, il essuya divers revers de fortune, mais enfin il devint Lord-Lieutenant du West-Riding de Yorkshire et Custos rotulorum.

6) Sur Adriaan Hanneman, voir la Lettre N°. 812, note 6.

7) Sur ce portrait de Marianne Petit, consultez la Lettre N°. 878.

8) Consultez la Lettre N°. 1149.

9) Mademoiselle Thibault, voir la Lettre N°. 910, note 3.

10) Sur Severijn, voir la Lettre N°. 1104, note 18.

comme la miene mais qui aille une ſepmaine, a contrepoids, et ſimplement ſans ſonnerie. Elle eſt pour Milord Brouncker en Angleterre. Je vous prie de ne le point differer

Pour le frere de ZEELHEM.

## Nº 1152.

J. CHAPELAIN à CONSTANTYN HUYGENS, père.

5 OCTOBRE [1663.]

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

MONSIEUR

j'enuoye reconnoiſtre ſi c'eſt vne verite ou vne illuſion que ce quon me dit hier chés moy que vous auiés pris la peine d'y paſſer et d'y demander de mes nouuelles. Si l'auis eſt certain je n'en pouuois receuoir de plus agreable puis que j'eſtois par la aſſure de voſtre ſanté de voſtre retour et de voſtre amitié que vous ne doutés point qui meſt infiniment chere. Ma joye redoublera ſi j'apprens que Monſieur voſtre Fils [1]) ſoit reuenu auec vous. Il eſt dvne vertu et d'vn merite ſi extraordinaires quon ne peut laimer et l'honnorer mediocrement Jattens auec impatience deſtre eclairci de ces deux choſes et demeure de l'vn et de l'autre auec beaucoup de paſſion

MONSIEUR

Treſhumble et tres obeiſſant ſeruiteur
CHAPELAIN.

Ce 5. Octobre.

A Monſieur
Monſieur HUGGENS DE ZULICHEM

[1]) Christiaan Huygens.

# N° 1153.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

12 OCTOBRE 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1151. *Chr. Huygens y répondit par le No.* 1155.

A la Haye le 12 Octobre 1663.

Jl me tarde fort de voir vos pastels qu'avez fait apres cette beauté Angloise [1]). La miniature pourtant est une chose encor plus charmante à mon avis a qui la sçauroit en perfection. Barlaeus [2]) m'a presté une teste qu'a fait George Hoefnagel [3]) autrefois, et qui est tres-excellente. il l'a acheptée a fort bon marché n'y ayant que le visage seul d'acheué. Blauet [4]) y a fait le reste, et maintenant il l'estime a dix pistoles et la prefere aux ouvrages de Cooper [5]) dont je n'ay jamais rien veu qu'il me souvienne pour pouvoir faire la comparaison. En cellecy il y a une delicatesse extraordinaire, et telle qu'il est quasi impossible de remarquer les points, mais pour le colory il me semble qu'il est possible de faire encore mieux.

Uylenburg [6]) a porté de forts beaux tableaux d'Italie del Palma Vecchio [7]) et d'autres. Barlaeus en a trocqué un de ceux la ou il y a une femme nue qui est en effet tres-excellent, et il est si aise de l'auoir que je crains qu'il n'en devienne fol.

A la fin j'ay eu ouverture de l'affaire de Zelande où noster [8]) s'en va derechef vers la fin de la sepmaine qui vient estant fort infuocato. Chieze luy en dira bien s'il a le vent de ses amours.

J'ay corrigé le pourtrait de la lady Tufton sur vos admonitions [9]) et il est mieux qu'auparauant.

Je vous prie d'auoir soing de ma perruque, et de sçauoir de Monsieur Chieze qui est celuy qui a fait la perruque a callotte de Monsieur van Leeuwen qui est

[1]) Mistress Middleton. Consultez la Lettre N°. 1143, note 2.
[2]) Jan van Baerle, fils aîné de David van Baerle et de Rachel Godin.
[3]) Joris Hoefnagel, fils de Jacques Hoefnagel et d'Elisabeth Vezeler, naquit en 1545 à Anvers et mourut en 1610 à Vienne. Il épousa Suzanna van Vaesen et en eut 7 enfants. Savant et poète, il devint peintre en miniature à cause de revers de fortune. Il était très recherché et entra enfin au service de l'empereur Rudolf II.
[4]) Sur Blavet, voir la Lettre N°. 1107, note 1.
[5]) Sur les frères Cooper, consultez la Lettre N°. 1145, note 5.
[6]) Sur Uylenburg, voir la Lettre N°. 819, note 1.
[7]) Giacopo Palma. Voir la Lettre N°. 803, note 6.
[8]) Lodewijk Huygens.
[9]) Consultez la Lettre N°. 1148.

de cheveux frisés naturellement, où il ne touche jamais et pourtant ils sont tousjours bien en ordre. de ce maistre je voudrois la mienne, mais toute entiere comme je vous ay mandé par le passé [10]) quand je vous ay prié aussi de vous faire monstrer premierement les cheveux a moins de quoy nous serons trompés indubitablement.

Pour mon Frere

## No. 1154.

V. Conrart à Christiaan Huygens.

17 octobre [1663.]

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Mécredy 17 Octobre.

J'ay appris, Monsieur, par le dernier billet que J'ay receu de Monsieur Chapelain, que vous estes dans mon voisinage. Si Je l'eusse seû plustost, Je n'eusse pas manqué d'envoyer savoir de vos nouvelles; & Je vous en irois demander moymesme aujourd'huy, sans la crainte que J'ay de vous détourner de vos importantes occupations. Si néanmoins, par le beau temps qu'il fait, vous estes d'humeur à vous divertir par la promenade, & que vous n'ayiez point de voiture, Je vous en offre vne, qui sera preste à toutes les heures qu'il vous plaira. Mandez-moy, s'il vous plaist que je vous l'envoye demain matin pour venir disner icy, & pour faire en suite tout ce que vous desirerez; & vos ordres seront suivis.

Je vous donne le bon-Jour, Monsieur, & suis tout-à-vous

Conrart.

Pour

Monsieur Huggens, chez Monsieur Perraut [1])

A Viry.

---

[10]) Consultez la Lettre No. 1149.

[1]) Claude Perrault, fils de l'avocat au Parlement Pierre Perrault, naquit en 1613 à Paris, où il mourut le 9 octobre 1688. D'abord docteur en médecine, il se voua plus tard à l'architecture, et y acquit une grande réputation; il mourut des suites d'une blessure qu'il s'était faite en disséquant un chameau putréfié.

# N° 1155.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

19 OCTOBRE 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1153. *Const. Huygens, frère, y répondit par le No.* 1157.

A Paris le 19 Octobre 1663.

Je vous envoie aujourdhuy voſtre perruque par la poſte avec deux robbes de watte dont le frere Louis a donnè commiſſion a Monſieur Chieze. Vous pourrez ouurir le pacquet, en cas qu'il ſoit deſia parti; et pour faire en aller les mauvais plis qu'elle aura, pour avoir eſtè ainſi preſſée, vous la mettrez a l'air dans la feneſtre un jour durant, bien peignee, et elle ſe remettra comme il faut. C'eſt ce que le maiſtre m'a priè de vous mander, qui eſt le meſme qui fit la calotte pour Monſieur van Leeuwen, et m'a aſſurè que ces cheueux icy ſont des meilleurs qu'on puiſſe avoir. Monſieur Chieze les a veu devant qu'il les travaillaſt, et dit qu'ils eſtoient friſez naturellement. Il vous ſemblera peut eſtre qu'il en a mis trop, mais ſcachez qu'icy on les porte ainſi, et en tout cas pluſtoſt que d'en faire couper, le maiſtre ſouhaite que vous la renvoyiez, a fin qu'il en faſſe une plus petite. J'en ay payè 4 louis et demy, les quels ayant redemandè al Signor Padre il m'a dit qu'il n'auoit pas de l'argent maintenant [1]).

Je verray s'il me les voudra rendre ſans qu'ils ſoient deduits de voſtre penſion, et vous donneray avis de ce qui en arrivera. Je fais faire au meſme ouurier une perruque pour moy par ce que je voy que le tour me gaſte tous les cheveux.

Le Sieur Boſſe [2]) me donna hier une adreſſe pour avoir du Carmin, mais je n'ay pu y aller encore. Il me parla auſſi d'un excellent peintre en miniature qui demeure en ce quartier, nommè Werner [3]), que j'iray veoir. Il croit que Jul. Clovio [4]) n'eſt pas comparable a ce Suiſſe, mais le bon homme ne s'y cognoit pas trop.

Il ſemble que noſter [5]) pourroit reuſſir en cette affaire [6]) qu'il a entrepriſe en

---

[1]) Ici il y a trois lignes biffées dans l'original.

[2]) Sur A. Bosse, voir la Lettre N°. 367, note 1.

[3]) Joseph Werner naquit en 1637 à Bern, où il mourut en 1710. Il partit en 1654 pour Rome, et vint à Paris comme peintre de la cour de Louis XIV. Tombé en disgrâce, il parcourut diverses cours de l'Europe, retourna à Bern en 1682, devint de 1695 à 1707 directeur de l'Academie de peinture de Berlin, et se retira de nouveau à Bern.

[4]) Voir la Lettre N°. 810, note 5.

[5]) Le frère Lodewijk.

[6]) Consultez la Lettre N°. 1151.

Zelande. Le ſeul ſcrupule que j'y trouve eſt le meſme que vous avez, touchant les biens du futur beaupere, mais la quantitè et qualitè des rivaux fait que j'en ay meilleure opinion.

A Monſieur
Monſieur DE ZEELHEM
A la Haye.

## N° 1156.

J. CHAPELAIN à CHRISTIAAN HUYGENS.

20 OCTOBRE [1663].

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

MONSIEUR

je n'ay jamais rien fait auec plus de joye que de vous propoſer a Monſieur Colbert [1]) comme vn des plus dignes objets de leſtime et de la beneficence du Roy lors quil me fit lhonneur de me conſulter ſur les Gens de lettres eminens auxquels ſa Majeſté eſtoit reſoluë d'en donner des marques ſolides. Pour voſtre particulier je vous en touchay quelque choſe il y a quatre ou cinq mois, et vous en auriés veu deſlors l'effet ſi voſtre voyage d'Angleterre nen euſt point rompu les meſures. Auſſi toſt que j'ay ſceu voſtre retour j'en ay auerti Monſieur Colbert qui a ordonné a Monſieur Dumetz lvn de ſes Premiers Commis de vous mettre entre les mains le preſent [2]) qui vous attendoit il y a ſi long temps. Il en a voulu prendre la peine luy meſme ſur cet ordre et ſur ce que je luy ay rapporté de voſtre vertu. Car comme il n'en a pas vne ordinaire il a eſté bien aiſe dauoir cette occaſion de voir vne Perſonne auſſi extraordinaire que vous. Vous eſtes ſi ciuil qu'il auroit ſujet de ſe louer de voſtre bon accueil quand je ne vous aurois point rendu de teſmoignage de ſon merite. Je ne ſuis point auſſi en peine de la façon dont vous le traitteres. Pour le remerciment que vous aurés a en faire au Roy et a Monſieur Colbert il

[1]) Jean Baptiste Colbert, marquis de Seignelay, neveu d'Odart Colbert, négociant opulent et secrétaire du Roi, naquit à Reims le 29 août 1619 et mourut à Paris le 9 septembre 1683. Destiné à la carrière des finances, il devint le successeur de Mazarin, comme ministre de Louis XIV. C'est à lui qu'il faut reporter les bénéfices dont Louis XIV gratifia divers savants français et étrangers; c'est lui qui érigea l'Académie des inscriptions et belles-lettres en 1663, l'Académie des sciences en 1666; qui créa l'observatoire, le jardin des plantes, et fit construire la plupart des monuments et édifices qui ont illustré le règne de Louis XIV; en 1671 il perdit son influence auprès du Roi mais resta pourtant ministre.

[2]) Sur ce présent de Louis XIV, consultez la Lettre N°. 1158.

eſt bon que nous nous voyons au pluſtoſt, afin que je vous die de quelle maniere cela ſe deura faire. Je vous diray ſeulement parauance quil faudra commencer par Monſieur Colbert comme par le premier moteur de cette grace et que vous trouuerés bien preparé par moy ſur ce que vous valés. Je ſuis auec paſſion

Monsieur

Voſtre treſhumble & tres obeiſſant ſeruiteur

Chapelain.

Ce 20. Octobre

A Monſieur

Monſieur Christianus Huggens de Zulichem.

## Nº 1157.

Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.

25 octobre 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1155. Chr. Huygens y répondit par le No. 1161.*

A la Haye le 25 Octobre 1663.

Je vous remercie beaucoup de la peine priſe en me procurant ma perrueque, que vous me dites auoir envoyé par la Poſte et qui ne paroiſt pourtant pas encore. Je croy que vous l'aurez adreſſée à l'Unicus [1]) et que je l'auray par le batteau d'Anuers qui vient demain. Si il Signor Padre la paye de gré je luy en feray beaucoup obligé, auſſi bien, ſoit dit entre nous, je n'auois pas fait grand deſſein de luy rien rendre quand une fois il auroit donné l'argent. Je prevoy bien que ce ne peut eſtre que pour une fois, et que quand je ferois apres de ſemblables remiſes elles ne recevroyent pas grand acceuil, mais c'eſt touſjours autant de gaigné, et je fais eſtat de vous envoyer de l'or dans le pacquet s'il faut que je vous importune pour d'autres emploittes; comme je vous prie maintenant de m'achepter deux de ces petits liurets ou pluſtoſt enveloppes qu'on nomme des Agenda, et ou lon met du papier

[1]) Philips Doublet.

blanc quand le premier eſt remply. Ils ferment auec deux petits fermoirs et au dos, ſi je m'en ſouviens bien il y a pour mettre un *potloot pennetje* [2]). Monconis en auoit une ou il y auoit du papier froſte auec du Tripoly ou lon peut eſcrire deſſus auec un poinçon d'argent, mais j'ayme mieux le Potloot. Je deſire qu'il y ait le moins de façon qu'il eſt poſſible, et vous prie de me les mettre dans le pacquet le prochain ordinaire, ſans papier dedans qu'icy j'y peux faire mettre. dites moy ce qu'ils couſtent et je vous le renvoyeray dans ma lettre. Il me vient dans la penſee que ſi lon en pouvoit auoir une de chagrin, auec des petits fermoirs d'argent maſſifs j'en aurois aſſez d'une, ce cuir la durant beaucoup.

Severyn [3]) trauaille deſja depuis quelques jours à la monſtre que vous luy avez commandée pour le lord Broncker. mais par ce que vous dites qu'elle doibt eſtre comme la voſtre et que vous en avez deux dont la derniere eſt avec deux cercles je ne ſcay de la quelle [a]) vous entendez parler, et il vous plaira vous explicquer la deſſus le pluſtoſt qu'il ſera poſſible. Il fera en ſorte que chaſcune des trois eguilles tourne ſur l'eſſieux d'une grande roue ce qui fait qu'elles ne branſlent point.

Samedy paſſé il noſtro inamorato [4]) partit bonis auibus et j'attends ſcauoir quel ſucces aura l'entrepriſe.

La teſte luy en tourne et il ſe treſmouſſe fort, eſt chagrin et morne, et Champagne eſt crié encore plus que de couſtume. d'autres accommodent l'amour à leur intereſt. mais luy accommode ſes intereſts à ſon amour et ſe baſtit certains caſtelli in aria deſquels je crains qu'ils ne diſparoiſſent quand l'amoroſa febbre l'aura quitté. Il faut eſperer le meilleur, et attendre les evenements.

Pour mon frere Huygens.

[a]) Comme mon vieux horologe; s'il a eſtè payè [Chr. Huygens].

[2]) Traduction: un crayon.

[3]) Sur Severijn Oosterwijk, voir la Lettre N°. 1104, note 18.

[4]) Constantyn désigne son frère Lodewijk Huygens.

# N° 1158.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

26 OCTOBRE 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Const. Huygens, frère, y répondit par le No.* 1159.

Paris 26 Octobre 1663.

Monfieur van Loo [1]) le Peintre ce matin m'a fait prefent d'un peu de Carmin dont je vous envoie icy la moitiè. Je croy que cet echantillon vous pourra fuffire pour long temps, mais fi vous en defirez d'avantage je vous en feray avoir.

Je vous avois recommandè de faire faire un horologe a pendule de 3 pieds. Souvenez vous en je vous prie.

Van Dalen me demande l'argent d'un compte de 85 livres. Je vous prie de luy payer 70 livres *op rekening* [2]), apres qu'il vous aura efcrit le dit compte et la quitance de 70 livres. Je vous devray de l'argent de refte en rabattant celuy de la perruque, et je l'employeray a ce que vous m'ordonnerez. Mon prefent du Roy de 1200 livres m'a eftè aportè il y a quelques jours [3]).

Adieu. l'on attend cette lettre.

A Monfieur
Monfieur DE ZEELHEM.
A la Haye.

[1]) Sur Jacob van Loo, voir la Lettre N°. 1104, note 16.
[2]) Traduction: pour acompte.
[3]) Consultez la Lettre N°. 1150.

# N° 1159.

## Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.

### 31 octobre 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1158. Chr. Huygens y répondit par le No. 1164*

A la Haye le 31 Octobre 1663.

Du Carmin grand' mercy, comme vous dites cela feruira pour long temps auec un peu que j'ay encore de Blauet [1]).

Touchant l'Horologe je vous ay efcrit par l'ordinaire paffé [2]) et attends refponfe. quand je l'auray il fera fait en peu de temps.

Je payeray van Dalen de l'argent del Signor Padre jufqu'a 70 francs comme vous ordonnez et vous s'il vous plaift luy en rendrez la valeur à Paris. une des raifon pourquoy je ne le paye pas du mien vous l'aurez affez comprife dans ma precedente. Qui eft que par la feroit deftournée l'eftouade que je pretends de luy tirer, et qu'en effect il ne devroit pas vouloir parer auec obftination, veu que quand nous adjuftames auec luy noftre penfion annuelle la chevelure ne fut pas mife en ligne de compte, et maintenant on ne fcauroit s'en paffer.

La feconde raifon eft que quand j'aurois payé pour vous 70. ₶ il en refteroit 30. entre vos mains d'oififves, et l'oifivité eft une faute dont mon argent n'eft pas capable, cela eft bon a vous autres riches penfionnaires du Roy d'auoir ainfi de groffes fommes in banco, mais nous autres en ufons d'ordinaire à l'exemple du fage Bias. Apres tout il faut qu'il Signor Padre donne ces quatre et demy louis d'or pour ma perrucque ou comme don gratuit, ou comme par forme de preft, et puis nous verrons de la reftitution.

Je viens d'auoir auis de l'Unicus [3]) que le Courrier luy auoit remis les Wattes et ma perrucque et qu'il les envoyeroit le lendemain.

Je vous prie de me dire ce que faifoit en Angleterre vander Does [4]) et s'il eft vray ce qu'on a dit icy qu'il auoit une boutique fermée dans Withehall ou lon alloit jouer a la Rafle.

Vous parlez bien laconiquement du Prefent Royal. eft ce une penfion pour touts les ans, ou n'eft ce que pour cette fois icy?

Pour Mon frere Huygens.

---

[1]) Sur Blavet, voir la Lettre N°. 1107, note 1.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1157.

[3]) Il s'agit de Philips Doublet.

[4]) Consultez la Lettre N°. 807, note 13.

# N° 1160.

## J. van Vliet à Christiaan Huygens.

## 31 octobre 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Illuſtri Viro Christiano Hugenio Janus Vlitius S. P.

Humanitas ſemper tua tanta erga me, et noviſſime iterum fuit, ut verbis eam velle redhoſtiri, prima ingrati nota fuerit. Res meae Principi Dominae[1]) ſatis placere mihi videntur, ex eo quod Bellimontium[2]) Senatorem nuper hic ſtudia mea et conſuetudinum editionem[3]) criminantem, ſatis acriter refellerit; et data paſſim occaſione diligentiam meam approbaverit, teſte praeſenti Rompſio[4]) ejus Archiatro. Sed interim pendent opera, interrupta, minaeque unius atque alterius malevoli καὶ ἀμούσων obſtant. Gothica et Angloſaxonica Euangelia[5]) propemodum typis abſoluta ſunt, ſecuturo ea Gloſſario Gothico, cui ſtrenuam operam navat gnariſſimus iſtarum Linguarum optimuſque Senex Junius[6]). Ejus Nepos Voſſius[7]) pro LXX ſuis ultimum depugnat certamen[8]), quo obtrectatores[9]) omnes, ceu una

---

[1]) Van Vliet indique ici Amalia von Solms, la princesse douairière.

[2]) Sur Herbert de Beaumont, voir la Lettre N°. 240, note 3.

[3]) Sur cet ouvrage, consultez la Lettre N°. 1120, note 1.

[4]) Sur Christianus Constantims Rumphius, voir la Lettre N°. 777, note 1.

[5]) Voir, sur cet ouvrage, la Lettre N°. 1120, note 10.

[6]) Sur Franciscus Junius, voir la Lettre N°. 903, note 5: il était alors âgé de 72 ans.

[7]) Isaac Vossius était le fils cadet de Gerardus Johannes Vossius: et celui-ci avait, en 1607, épousé en secondes noces Elisabeth Junius, fille de Franciscus Junius.

[8]) Iſaaci Voſſii Appendix ad Librvm de LXX Interpretibus. Continens Reſponſiones ad objecta aliquot Theologorum. Hagae-Comitis. Ex Typographia Adriani Vlacq, MDCLXIII. in-4°.

[9]) Dans l'ouvrage de la note 8, il s'agit d'abord du professeur de Leiden:

Johannes Coccejus, fils de Tyman Cock et d'Elisabeth Baken; il naquit le 9 août 1603 à Brême, et mourut de la peste à Leiden le 4 novembre 1669. Après avoir fréquenté plusieurs universités, il fut nommé en 1630 professeur de théologie à Brême, en 1636 à Franeker en 1649 à Leiden. En 1635 il avait épousé Katryna Deichmann de Brême. Il était théologien militant, polémisa contre Gijsbert Voet, Samuel Maresius et Is. Vossius, et avec son collègue A. Heidanus défendit contre Hoornbeek et Essenius la liberté religieuse. Il a laissé un grand nombre de pamphlets et d'ouvrages, parmi lesquels celui dont il est question dans notre lettre:

Defenſio altera auctoritatis Verbi Divini Veteris Teſtamenti, quod eſt in Hebraico Codice, et eius lectione recepta, adverſus appendicem Hagienſem Libri de LXX interpretibus. Amſtelredami apud Caſparum Commelinum. 1664. in-4°.

fidelia, depingere, et conficere sperar. Quod, cum hominum istorum loquacitatem et irrequietos spiritus considero, vereor ut illi succedat. Principes crastino mane hinc Geertrudenbergam, navibusque inde Hagam proficiscentur. Princeps Avia[9]) totam pene aestatem et hic et Turnhalti [cujus aeque ac Salchemij [10]), quod nunc ad Amplissimum Fratrem tuum pertinet talis in Lege Salica mentio fit] male se habuit, adeo ut paucissimis contigerit eam accedere; quod et mihi saepius tentanti denegatum. Burstedij Burstediaeque [11]) Illustrem Parentem tuum teque mecum plurimum salutant. Vale Astrorum Coelique decus, et, ut facis, amare me perge. Dabam Bredae e Senaculo nostro, quod Hausmanni [12]) defuncti loco, caeteris manentibus, Zuerius [13]) tuus meusque affinis adauxit. Pridie Kal. Novembres cIↃIↃcLXIII.

Optimae indolis Juvenem, Bouartij Chirurgi [14]) filium qui, ut operam Anatomico studio navet, Parisios abit, et hasce tibi tradet, quoad usus illi fuerit, commendatum tibi volo; et ut mei memineris, si forte in Dictionarium Aremo-

---

Puis d'Ant. Hulsius (voir la Lettre N°. 63, note 3), qui écrivit:

Antonii Hulsii Linguae S. Professoris Authentica absoluta S. textus Hebraei Vindicata contra criminationes Cl. Viri Isaaci Vossii in libro recens edito de translatione LXX. Interpretum. Adduntur Epistolae binae. Vna ad Cl. Colvivm de Parallelismis textualibus. Altera ad Cl. Vossium de periculo suae sententiae. Roterodami. Ex officinâ Arnoldi Leers. cIↃIↃcLXII. in-4°.

Enfin de l'ouvrage:

Diatribe de Authoritate versionis Graecae, quae dicitur LXX. interpretum. Cui praemissa defensio pro veritate & calculo Hebraei hodierni codicis, adversus Virum Eximium Isaacum Vossium, Item expositio sententiae Augustini de canonicâ authoritate dictae versionis. Avthore Christiano Schotano SS. litt. Doctore. Franequerae. Ex Typographico Johannis Wellens, Academiae Typographi jurati. 1663. in-4°.

dont l'auteur est

Christianus Schotanus à Sterringa, fils du pasteur Bernardus Schotanus et d'Alethea Wilsing; il naquit le 10 août 1603 à Schingen et mourut à Franeker le 12 novembre 1671. D'abord pasteur, il devint en 1639 professeur de grec et de théologie à Franeker, quoiqu'il restât pasteur en même temps. Il épousa successivement Aletta Culemborg, Essea van Coehoorn, veuve de Tanno van Oosterzee, et Hiltje Herons van Felsum, veuve de Obbe Sjoerds.

[10]) C'est la seigneurie de Zeelhem, dont Constantyn Huygens, frère, portait maintenant le nom.

[11]) Voir la Lettre N°. 1120, note 9.

[12]) Sur Jan Jacob Hausman, voir la Lettre N°. 26, note 6.

[13]) Samuel Suerius, fils de Joris Suerius et de Johanna Becker; il naquit le 9 août 1633, devint receveur des domaines des princes d'Orange à Breda, et fut échevin de cette ville de 1664 à 1671; il épousa Elisabeth de Schildere (qui mourut le 30 août 1680), puis Elisabeth van der Does.

[14]) Cornelis Bouarts, médecin à Breda, fut de 1648 à 1674 membre du conseil municipal.

ricum [15]), aut id genus alios libros incideris. Impreſſum illud in 4to circa anno 1566 Pariſijs, niſi fallor.

Iterum atque iterum vale.

Monſieur
Monſieur Chrestien de Zulichem
a Paris.
par amis.

## Nº 1161.

Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère.

2 novembre 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1157. *Const. Huygens, frère, y répondit par le No.* 1162.

A Paris ce 2 Novembre 1663.

Quoyque je vous aye priè par ma precedente [1]) de payer pour moy a van Dalen les 41 livre que j'ay debourſè pour voſtre perruque, et encore 29 livres d'avantage cela n'empeſchera pas que vous ne l'ayez de la maniere que vous avez fait eſtat, pourveu qu'il Signor Padre y conſente comme je ne doubte point qu'il ne faſſe. Mais juſqu'icy je n'ay ſceu avoir ny la reſtitution de mes 4 piſtoles et demie ny de l'argent pour moy. lors que je les auray receues je vous les feray avoir par lettre de change ſi vous voulez avec le reſte de ce que je vous devray. Cette apres dinee je vous chercheray des tablettes de chagrin comme vous les deſirez et vous les envoyeray par Monſieur Elveſton gouverneur des Meſſieurs de Gent [2]), qui part demain pour Hollande.

---

[15]) l'Auteur ne peut désigner que l'ouvrage suivant:

Le Catholicon en troys langaiges, ſcavoir eſt breton, francoys et latin, ſelon l'ordre de l'a b c d. Dictionarius britonum conſtruens tria ydiomata videlicet: britannicum, ſecundum ordinem alphabeti, gallicum et latinum ſuperaddita a M. J. Lagaduel, Dioceſis Trecorenſis compoſitus ad utilitatem clericorum novellorum britanie.

La première édition est de 1499, Tréguier, en 1501, Yves Quellivéré en donna une seconde édition à Paris in-8°.

---

[1]) Consultez la Lettre N°. 1158.

[2]) Probablement il s'agit ici de
*a*) Johan van Gent,
*b*) Otto van Gent,
*c*) Willem Joseph van Gent,
fils de Nicolaas van Gent et de Johanna van Oyen.

Il faut que l'horologe pour Monſieur Brounker ſoit comme le vieux que j'ay, c'eſt a dire pour la forme et cercle unique. Les indices eſtoient bien ordonnez dans celuy qu'il [3]) vendit a Monſieur Bouillaut [4]) a long pendule. et qu'il imite ceſtuy la en tout, ſi ce n'eſt qu'il ſoit bien aſſurè de pouuoir faire mieux. J'eſpere qu'a la fin il aura eſtè payè de l'autre horologe qu'a eu Monſieur Bouillaut [5]). Le frere Louis avoit promis de le faire, et je ſerois bien aiſe de ſcavoir s'il s'en eſt acquitè.

J'ay trouvè le Palais et toutes les boutiques fermees a cauſe du jour de feſte [6]), quoyqu'on m'euſt dit que l'apres dinee elles ſeroient ouvertes. Vous n'aurez donc les tablettes que par l'ordinaire prochain.

A Monſieur
Monſieur DE ZEELHEM
A la
Haye.

## N° 1162.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

8 NOVEMBRE 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1161. Chr. Huygens y répondit par le No. 1166.*

A la Haye le 8 Novembre 1663.

Je vous dis dans ma derniere [1]) que j'allois payer van Dalen de l'argent del Signor Padre et que vous pourriez luy en faire la reſtitution. Si vous aymez mieux pourtant que moy je le donne, pourveu que bientoſt vous me le faſſiez rauoir ici par lettre de change ou en eſpece dans un pacquet un peu gros, je le veux bien, mandez le moy. Le payement de ce fripon n'eſt pas ſi preſſé.

3) Severyn Oosterwijk.
4) Lors de la visite de Ism. Bouiliau aux Pays-Bas en 1662. Consultez la Lettre N°. 1015.
5) Voir la Lettre N°. 1079.
6) La veille avait été la fête de la Toussaint.

1) Consultez la Lettre N° 1159.

L'horologe de milord Brouncker fera bien toft fait. a qui faut il le configner, et qui en fera le payement?

L'horologe de Monfieur Bouillaut n'eft pas encor payée. Toot [2]) a negligé jufques icy de faire receuoir l'argent à Amfterdam, et dit quelques jours devant fon depart qu'il y auoit un compte entre Chieze et luy et que de ce qu'il luy devoit il auoit deffein de le payer, mais ayant la tefte pleine de vent de Zelande [3]) il n'en a rien fait, cela n'eft pas bien pourtant.

J'attendray donc cet Agenda par l'ordinaire prochain. j'efpere qu'il fera tel comme je l'auois demandé c'eft a dire pour mettre du papier dedans et non pas auec des fueilles pour efcrire auec de l'argent deffus.

Mademoifelle vander Niffe [4]) eft icy depuis fept ou huict jours. Watervliet [5]) et Monfieur d'Odyc [6]) s'evertuent fort dans fa Cour et ce dernier auec tout l'empreffement et toute affiduité poffible, et neantmoins fes affaires font encore fort incertaines.

La Coufine Eiberg [7]) a ce dit on un galand [8]) qui luy en veut tout de bon. Il eft de Groeningue et deputé icy dans la Chambre des Comptes.

Pour Mon frere Huygens.

[2]) Toot est le nom familier de Lodewijk Huygens.

[3]) Consultez la Lettre N°. 1147.

[4]) Cornelia van der Nisse, dame de Waarde et Nisse, fille de Gillis van der Nisse, seigneur de Waarde et Heinkenszand, échevin de Goes, député à la chambre des généralités, et de Geertruyd van Alteren. En octobre 1669 elle épousa Emmery van Watervliet.

[5]) Sur Emmery van Watervliet, voir la Lettre N°. 835, note 16.

[6]) Sur Willem Adrianus van Nassau, voir la Lettre N°. 909, note 8.

[7]) Probablement il s'agit ici d'une Demoiselle Eyckberg, fille de Johan Eyckberg (voir la Lettre N°. 230, note 3) et de Petronella van Campen (voir la Lettre N°. 234, note 11).

[8]) Sicco Eeck, fils de Johan Eeck, seigneur de Lappersum et Wirdum et curateur de l'Université de Groningue, naquit en 1626 à Groningue et étudia le droit à Leiden en 1647. Il remplit diverses charges, entre autres à la Haye.

# N° 1163.

R. Moray à Christiaan Huygens.

8 novembre 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No. 1167.*

A Whitehall ce 29. doctobre 63.

Monsieur

Voycy un abbregé [1]) du Journal que m'a donné le Capitaine [2]) qui a eu le ſoin des horologes a pendule pendant un Voyage d'icy a Liſbonne. Vous l'entendrez auſſi bien de cette facon comme ſi l'euſſiez eu tout au long. J'en attendray vos ſentimens auec quelque ſorte d'impatience. n'y perdez point de temps. pour vous y obliger, Je vous diray qu' hier Monſieur Boile rapporta dans noſtre Aſſemblee [3]), qu'il auoit tellement epuiſé l'air du Mercure, ſans autre façon, que la ſeule repetition de l'experience de Torricelli en y mettant tant ſoit peu d'eau. que le mercure demeura ſuſpendu a la hauteur de 75. [4]) poulces, dix ou douze heures de ſuitte. faites nous part de ce qui ſe fait là ou vous eſtes, de curieux. Je ſuis de tout mon coeur

Monsieur

Voſtre treſhumble treſobeiſſant et treſaffectionné ſeruiteur
R. Moray.

Monſieur Brouncker et Boile vous baiſent les mains.

A Monſieur
Monſieur Christian Hugens de Zulichem.
Au petit Moyse, rue de petit Bourbon
10 β A Paris.

¹) Nous n'avons pas trouvé cette pièce dans nos collections. Consultez la Lettre N°. 1167, note 1.

²) Le capitaine Holmes.

³) R. Boyle a communiqué le résultat de cette expérience dans une lettre à H. Oldenburg (consultez la Lettre N°. 1171). On ne le trouve pas mentionné dans les Proceedings de la séance du 28 octobre (V. st.).

⁴) Consultez la Lettre N°. 1171.

# N° 1164.

## Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère.

[9 novembre 1663] [1]).

*Le sommaire se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*La lettre est la réponse au No.* 1159.

*Sommaire:* Tablettes bonnes un Louis d'or [2]).
Horologe depefchè pas payè [2]).
Van der Does [3]).
Prefent Royal quadruple. quelques uns penfion. Point de Venife [4]) pour Mademoifelle de Dona [5]).
S. Rijckaert [6]).

# N° 1165.

## Christiaan Huygens à R. Moray.

11 novembre 1663.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*

*Sommaire* Mieux ☿°. Broncker. Telefcopes ☿.

A Paris le 11 Novembre 1663.

Monsieur

Je vous fuis fort obligè des bonnes nouuelles [1]) qu'il vous a pleu me communiquer touchant le comportement des pendules par mer, et j'en ay beaucoup de joie

[1]) Ce sommaire, écrit sur le revers de la Lettre N°. 1159, appartient à une lettre de Chr. Huygens à Const. Huygens du 9 novembre, qui s'est perdue.
[2]) Consultez la Lettre N°. 1161.
[3]) Sur Jacob van der Does, voir la Lettre N°. 807, note 13.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1166.
[5]) Christophorus Delphicus, comte von Dhona, fils du stadhouder de la principauté d'Orange, Christoffel, comte von Dhona et d'Ursula von Solms, naquit vers 1620 et mourut à Londres.
Il épousa Anna comtesse d'Oxenstierna, qui lui donna deux filles:
*a*) Carolina Eleonora.
*b*) Amalia Ludovica.
C'est l'une de ces deux qui est mentionnée dans la lettre.
[6]) Sur Susanna Rijckaert, voir la Lettre N°. 820, note 14.

[1]) Nous ne possédons pas cette lettre de R. Moray à Chr. Huygens.

ne m'ayant pas osè promettre qu'elles auroient un si bon succes. Ne manquez pas je vous prie à m'en envoier au plus tost la relation du Capitaine tant pour m'esclaircir entierement en ce qui regarde cette importante experience qu'a fin que je m'en puisse servir ou il sera besoin. Car je suis d'auis ainsi que vous, et ceux de la Societè Royale, qu'il faut commencer a agir tout de bon dans cette affaire, et qu'il y a assez de fondement pour demander sans hesiter les Privileges.

Monsieur l'Abbè de Beaufort [2]) avec quelques autres de mes amis, a qui j'en parlay hier par occasion d'une promenade que nous fismes ensemblè hors de la ville, me conseillerent tous de demander plustost une recompence icy au Roy qu'un Privilege, et proposerent mesme les moiens dont il faudroit se servir pour l'obtenir. Pour moy je crois que ce ne seroit pas mal, mais je desire d'en sçauoir vostre auis, et j'en consulteray cependant auec d'autres personnes encore, que je sçay m'y pouuoir servir. En Hollande le meilleur sera de demander le privilege, et l'affaire reussissant bien, le pris qu'on y a destinè ne pourra pas nous manquer. Pour l'Espagne, le Danemarc et la Suede je sçay des gens que j'y pourray emploier.

Ayons donc vostre Journal par ce que par tout il faudra l'alleguer. Monsieur le Conte de Kincairdin [3]) sera bien rejouy assurement quand il verra vostre lettre, et il me tarde que vous me communiquiez sa responsе pour entendre son avis sur le tout. Je luy suis bien obligè de ce qu'il a tousjours eu meilleure esperance touchant cette Invention, que moy. Toute fois si mon voyage ne fust pas survenu je l'avois desia si bonne, que je me serois embarquè auec deux horologes que j'ay fait faire pour cet effect, et qui m'attendent maintenant a la Haye. Je n'entens pas bien ce que vous dites de la difference de 15 degrez qu'on a trouuée: est ce entre la longitude trouuée par la voye ordinaire, et par celle des pendules? Ce seroit un peu beaucoup, et j'aurois peur que les pendules n'auroient pas estè mis a la juste longueur, a quoy il faut prendre garde sur tout, et je vous prie de le recommander bien a celuy des vostres qui aura soin d'accorder les horologes quand ils s'en iront aux Indes [4]). Il faudra bien aussi donner instruction au Capitaine, pour ce qui est de la methode de trouuer l'heure au lieu ou il est, par le moyen de deux egales hauteurs du Soleil devant et apres disner, car autrement je sçay qu'ils ont

[2]) Dom Eustache de Beaufort naquit en 1635 et mourut le 22 octobre 1709. Nommé à 19 ans abbé de Sept-Fonds, de l'ordre des Cîteaux, il ne réussit pas d'abord à maintenir l'ordre; lorsque, en 1663, il voulut introduire des règles plus sévères, il fut abandonné de ses moines; il en rassembla d'autres, qu'il soumit à la discipline la plus dure.

[3]) Alexander Bruce. Voir la Lettre N°. 1073, note 3.

[4]) Dans la séance du 11 novembre 1663 (V. st.), sir R. Moray annonça que les deux horloges a pendule seraient reprises par le capitaine Holmes, pour servir dans son voyage aux Indes Occidentales. Consultez la Lettre N°. 1173.

des manieres d'obſerver le midy fort peu exactes. Pour l'aequation du temps je veux croire qu'il y aura pris garde en ſe ſervant de ma table.

L'experience du ☿ qui demeure a 55 pouces ſans deſcendre eſt tres belle [5]), et eſtablit ſans contredit le paradoxe qui paroit eſtrange a ceux que j'en ay parlè icy et qui ſont des plus ſubtils. Je vous prie que je ſcache comment ils ont pu ſi bien purger le ☿ de tout air, s'il n'a fallu que le laiſſer comme on fait a l'eau, ou s'il y faut autre choſe. Que je ſache auſſi ſi les 55 pouces ſont demeurez quoy que le recipient fut vuidè d'air, ou ſeulement auparavant, car c'eſt deſia un miracle, puis qu'il ne demeuroit ordinairement qu'a 30 pouces au plus. Les obſervations des changements du temps que vous avez ordonnées [6]) ſeront aſſurement belles et de plus d'utilitè que l'on ne croit.

Quand je feray en lieu de repos je vous prieray de me procurer un thermometre comme ceux que vous avez [7]), ou du moins que vous m'en communiquiez la fabrique, s'il y a quelque choſe d'extraordinaire a ceux que fait voſtre operateur. Je vous aſſeure que toutes ces belles experiences et occupations de voſtre Illuſtre Societè a tous ceux que j'en parle font avoir grande opinion et reſpect pour elle. Je vous ecriray un autre fois ce qu'on fait icy en matiere de lunettes. Maintenant je ſuis contraint de finir apres vous avoir aſſurè que je ſuis de tout mon coeur,

MONSIEUR

Voſtre treſobeiſſant ſeruiteur
CHR. HUGENS DE Z.

J'ay eſcrit deux lettres [8]) a Monſieur Brereton de la reception des quelles je ſuis encore incertain. N'oubliez pas je vous prie de faire mes baiſemains a tous les amis.

5) Dans la séance du 21 octobre 1663 (V. st.), W. Brouncker communiqua àla Société Royale qu'il avait fait demeurer suspendu le mercure, avec un peu d'eau par dessus, à la hauteur de 55 pouces. Consultez la Lettre N°. 1171.

6) Dans la séance du 9 septembre 1663 (V. st.), H. Oldenburg annonça que Beale s'était offert pour observer les changements du temps, et que celui-ci espérait faire participer à ce travail d'autres personnes en différents lieux du pays; il pria la Société Royale de lui faire parvenir quelques thermomètres identiques, pour les distribuer. L'assemblée ordonna alors à l'opérateur R. Hooke de procurer une douzaine de ses thermomètres à esprit de vin, qui seraient envoyés à Beale et dans différentes parties du monde.

7) Dans la séance du 22 octobre 1663 (V. st.), R. Hooke apporta de ces thermomètres ajustés, dont un fut donné à Mr. Waterhouse pour Mr. Childrey; un deuxième au Dr. Croune, pour le Dr. Power; un troisième à R. Moray pour Mr. Beale; tandis qu'un quatrième fut gardé par la Société, pour servir d'étalon.

8) Nous n'avons pas trouvé les minutes de ces deux lettres de Chr. Huygens à W. Brereton.

# N° 1166.

CHRISTIAAN HUYGENS à CONSTANTYN HUYGENS, frère.

16 NOVEMBRE 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1162. Const. Huygens, frère, y répondit par le No. 1168.*

A Paris ce 16 Novembre 1663.

De vous envoier des piſtoles en Holande c'eſt à quoy j'aurois trop de peine a me reſoudre. payez en 7 à van Dalen ſans ſcrupule de l'argent del Signor Padre et je le luy diray a fin qu'il me les rabatte ſur les premiers ſubſides qu'il me donnera, s'il ne m'en veut pas faire preſent, comme il devroit bien puis qu'il vous en fait. Une de plus que vous me devez font 8.

Vous ne me mandez rien touchant voſtre perruque, que vous devez pourtant avoir recüe, puis que nous avons nouvelles du point de Veniſe [1]) qui a eſtè dans la meſme boete. Je veux donc croire que vous en eſtes ſatiſfait.

J'eſcris en Angleterre [2]) pour ſcavoir a qui il faudra adreſſer l'horologe de Milord Brounker. Il faut que Maitre Severijn diſe quel en eſt le pris, a fin que je le faſſe ſcavoir au dit Milord. Monſieur Bouillaut n'a payè d'une ſemblable que 72 livres, mais je croy qu'il n'en voudra pas moins que 80.

Chez le Sieur Paſcal [3]) il y a 2 horologes a pendule que Monſieur Chieze a fait faire pour la Signora Anna et un autre Italien de nos amis. Ils ſont deſia achevez et le frere Louis s'eſtoit chargè d'avoir ſoin de les envoier. mais eſtant abſent je voudrois bien que vous les addreſſaſſiez a L'unicus [4]), et par luy a Mademoiſelle vander Elſt, qui les envoyera a Paris par les Rouliers. Si le frere [5]) eſtoit à la Haye il pourroit bien auſſi les envoier a Rouen par mer a Monſieur Cordier [6]) mais cette voye eſt plus longue.

S'il y avoit moyen de m'envoyer avec ces horologes une livre ou demie de bon Te, vous me feriez grand plaiſir, parce que depuis quelques ſemaines je m'en ſuis

[1]) Ces dentelles étaient destinées à Mademoiselle von Dhona; consultez la Lettre N°. 1164.

[2]) Voir la Lettre N°. 1167.

[3]) Sur l'horloger Paschal, voir la Lettre N°. 955, note 7.

[4]) Surnom de Philips Doublet.

[5]) Il s'agit de Lodewijk Huygens.

[6]) Jean Cordier naquit en 1597 à Reims et mourut à Dijon le 22 novembre 1673. Il était de l'ordre des Jésuites et fut recteur à Châlons, à Dijon et a Nancy; enfin, provincial de Champagne.

trouvè admirablement bien a prendre simplement les feuilles dans la bouche, lors que je me ſens incommodè du mal de teſte, car cela m'en guerit ſans faute.

Le nom s'il vous plait du galand [7]) de la Couſine Eiberg [8]).

Au frere de ZEELHEM.

## N° 1167.

### CHRISTIAAN HUYGENS à R. MORAY.

18 NOVEMBRE 1663.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*
*Elle est la réponse au No.* 1163. *R. Moray y répondit par les Nos.* 1170 *et* 1173.

A Paris ce 18 Nov. 1663.

MONSIEUR

J'ay conſiderè l'extrait du journal [1]) que vous m'avez faict la faveur de m'envoier, lequel me confirme beaucoup dans l'eſperance que voſtre precedente lettre [2]) me donna du bon ſucces de nos pendules ſur mer. C'eſt deſia un grand poinct de ſcauoir qu'une horologe bien faite, comme eſt celle de la Haye, peut ſupporter les plus grandes tempeſtes ſans s'arreſter, et quand a la juſteſſe il n'y a rien dans ces obſervations faites au retour de Liſbone, qui empeſche de croire qu'elle n'ait eſtè exacte, puis que les longitudes priſes par la voye ordinaire ſe rencontrent aſſez bien avec celles qu'a monſtrè l'horologe, ſinon en l'obſervation du 26 Aouſt, ou l'une donne 9 degres 22′ de longitude et l'autre, 11 degres 15′, dont la cauſe peut eſtre attribuée au peu de certitude qu'il y a dans la maniere ordinaire, ou bien plus toſt icy a quelque erreur qu'on aura commiſe a prendre l'heure, de ſorte que l'horologe n'aura devancè le Soleil que de 37′ ou 38′ minutes, au lieu que par leur obſervation il y en euſt 45′, car ce qui me fait juger ainſi c'eſt qu'aux trois obſervations ſuivantes et dernieres, les longitudes de l'une et l'autre maniere s'accordent derechef tres bien.

---

7) C'est Sicco Eeck. Consultez la Lettre N°. 1162, note 8.
8) Voir la Lettre N°. 1162.

---

1) Nous n'avons pas trouvé cet extrait dans nos collections, mais nous avons inséré un autre extrait dans le N°. 1174.
2) Nous ne possédons pas cette lettre de R. Moray. Consultez la Lettre N°. 1165, note 1.

Pour avoir une preuve certaine de la justesse des horologes il faudroit mesurer la difference des longitudes de deux lieux en allant et en venant pour veoir si l'on trouveroit la mesme. Il semble que vostre Capitaine [3]) n'y a pris garde qu'au retour, dont peut estre j'aurois appris la raison si vous m'aviez envoyè le journal entier, en tant qu'il concerne les horologes. Il y a encore d'autres particularitez pour les quelles je souhaiterois le veoir, comme de ce qu'il parle aux observations des longitudes depuis le 19 Augusti jusqu'au 5 Septembris des deux horologes conjoinctement, quoy qu'auparavant il ait remarquè que depuis le 25 Augusti jusqu'au 4 Septembris l'horologe B passa devant A par 3 divisions par jour. Je voudrois aussi sçavoir pour quoy l'on n'a pas continuè les observations jusqu'en Angleterre. Que j'aye donc s'il vous plait toute l'histoire a fin que je sois mieux esclaircy. Vous voyez par les premieres observations qu'il y manque encore quelque chose en l'exactitude des pendules, puis que les exces n'ont pas estè tous les jours de mesme, ce que j'ay observè aussi bien sur terre avec ces mesmes horologes, lors que Monsieur le Comte de Kincairdin [4]) et moy estions apres a les ajuster, et je suis bien aise de veoir que sur mer ils ont allè tout aussi bien que dans ma chambre. Toutefois ces inegalitez m'ont tousjours fait juger que les horologes ne nous donneroient jamais les Longitudes dans la derniere perfection, mais que neantmoins elles ne laisseroient pas d'y servir beaucoup, et que peu a peu l'on en perfectionneroit l'usage. Il vaut bien la peine cependant de demander les Privileges, et qu'on y travaille au plustost. Vostre pais et le nostre sont ceux ou il y aura le plus de profit a faire. Pour cettui-cy l'on me soustient que le privilege doibt estre mon pis aller, mais qu'en tout cas je pourray facilement l'obtenir. J'attens ce que Monsieur le Comte de Cincairdin sera d'avis que l'on face [5]). Il sçait de quelle façon nous sommes convenus entre nous touchant le partage des emoluments, et il peut s'assurer que je le garderay religieusement de quelque maniere ou de quelque costè qu'il m'en viendra.

L'Experience derniere [6]) de Monsieur Boile me plait fort par ce qu'elle se fait si aisement Je voudrois sçavoir s'il ne laisse pas ce peu d'eau par dessus le mercure se purger d'air pendant une nuict, car autrement je ne conçois pas que par la seule repetition de l'experiment de Torricelli le ☿ demeurera suspendu. vous m'en informerez, s'il vous plait, et de plus si apres que le ☿ est descendu dans le tuyau (ou il a demeurè 12 heures) si dis je il ne s'arreste a la hauteur ordinaire de 29 ou 30 pouces. quand je sçauray cela je me mettray tout de bon a mediter sur la cause de cet estrange phaenomene.

---

[3]) Le capitaine Holmes.
[4]) Titre d'Alexander Bruce.
[5]) Voir la Lettre N° 1187.
[6]) Consultez la Lettre N°. 1163, note 3.

Ce que j'ay a vous dire touchant les lunettes d'approche que les curieux d'icy fabriquent, c'eſt que dernierement nous fiſmes l'eſſay d'une de 35 pieds ſans aucun tuyau, qui reuſſit admirablement bien. La façon de dreſſer le verre objectif eſt de Monſieur Auzout, et conſiſte en ce que dans un petit ais de 2 pieds environ ou ce verre eſt enchaſſè il ajuſte un petit tuyay eſtroit juſtement a angles droits, a trauers le quel lors que celuy, qui eſt aupres voit l'eſtoile qu'on veut regarder, l'on eſt aſſurè que le verre objectif eſt ſituè comme il faut et l'on trouue aiſement apres cela le lieu pour mettre l'oculaire qui eſt ſoutenu par un pied. Vous entendrez cecy aſſez, autrement je vous l'expliqueray plus au large, comme auſſi la maniere qu'on a propoſè pour élever le verre objectif a la hauteur qu'on veut. Monſieur Auzout a un verre de 45 pieds, qui a $6\frac{1}{2}$ pouces de diametre et eſt tres beau et bon.

L'on me mande de la Haye que l'horologe pour Milord Brounker eſt achevè [7]), et qu'on deſire de ſcavoir quelle adreſſe il y faudra mettre pour le luy faire tenir. comment eſt ce qu'on avoit fait pour vous envoier la voſtre?

Nous avons commencè de faire des experiences du vuide chez Monſieur de Monmor avec la machine qu'il a fait faire ſuivant mon ordonnance, mais tout cela ne va pas de l'air, comme chez vous.

Je tourne ce feuillet pour vous dire que je ſuis

Monsieur

Voſtre tres humble et tres obeiſſant ſeruiteur

Chr. Hugens de Zulichem.

7) Consultez la Lettre N°. 1162.

# N° 1168.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

22 NOVEMBRE 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1166. Chr. Huygens y répondit par le No. 1175.*

A la Haye le 22 Novembre 1663.

Je payeray de l'argent del Signor Padre 8. piſtoles à van Dalen ne pouvant comprendre de quoy je vous en devrois une ſi ce n'eſt que vous m'ayez achepté peut eſtre des tablettes dont vous ne m'auez jamais rien mandé. dans voſtre penultieſme du 2. de ce mois [1]) vous dites bien que vous me les envoyeriez par l'ordinaire prochain, mais cet ordinaire là ne m'a rien apporté de voſtre part [2]) ny lettres ny tablettes. Si vous les auez acheptées je vous remercie de la peine, ſi non ne le faites pas, j'ay trouvé icy un homme qui relie aſſez bien pour m'en faire, faites moy ſcauoir de quoy je vous doibs la piſtole et je vous l'envoyeray incontinent.

L'horologe de Milord Brouncker eſt presque faite, je luy [3]) ay demandé le moindre prix, et il me dit que ſi un autre la luy auoit commandée il n'en feroit pas à moins de 120. francs mais que pour ne vous degouſter pas il donnera cellecy pour 110. et que c'eſt là tout le dernier mot. Il dit de plus que celle de monſieur Boullaut n'eſtoit que de 29 heures la où cellecy ſera de 8 jours et de plus fort acheuée en toutes ſes parties auec la boulle ou l'ancre en ſa place dorée.
Paſcal [4]) a apporté les deux pendules qu'on luy a fait faire et Toot [5]) les envoyera par Rouan.

Severyn [3]) voudroit bien eſtre payé de l'autre dont vous m'auez eſcrit [6]) par le paſſé. Toot a renvoyé la lettre de change qu'il auoit pour cela de Chieze, diſant que luy deuant de l'argent il la payeroit de cela. Maintenant que je l'en ſomme il dit que Chieze ne luy envoye pas le compte qu'ils ont enſemble et qu'auparavant que cela ſoit il n'en peut rien faire. je vous prie de luy en faire ſouvenir cela eſt honteux de faire courir les pauvres gens apres leur argent pour cette ſorte de marchandiſe.

Si vous m'envoyez des tablettes je vous prie que ce ſoit entre deux pieçes de carton afin que perſonne ne ſcache ce qu'il y a, de peur de tentation.

---

[1]) Voir la Lettre N°. 1161, du 2 novembre.
[2]) La Lettre N°. 1164, qui s'est perdue. Consultez la Lettre N°. 1175.
[3]) L'horloger Severyn Oosterwijk. Voir la Lettre N°. 1104, note 8.
[4]) Sur Paschal horloger à la Haye, voir la Lettre N°. 955, note 7.
[5]) Toot est Lodewijk Huygens.
[6]) Voir les Lettres Nos. 1161, 1162 et 1164.

J'efcriray a Amfterdam pour vous faire auoir du Té et l'envoyeray auec les horologes.

Le amant de la Coufine Eiberg [7]) s'appelle Eeck [8]), on dit qu'il n'eft pas de fort grande extraction ny pas trop chargé de biens periffables.

Pour le frere.

## N° 1169.

Christiaan Huygens à Constantyn Huygens, frère.

23 novembre 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

A Paris ce 23 Novembre 1663.

Je n'ay autre chofe a vous dire, n'ayant rien receu de voftre part, finon que je fuis tres marry que vous n'ayez pas receu mon pacquet ou il y avoit vos tablettes avec mes lettres a vous et a Monfieur van Leeuwen et encore une de Monfieur Chieze au frere de Moggerfhil. j'efpere que depuis on vous l'aura apportè, car je ne puis m'imaginer comment il fe feroit perdu. il eftoit dans un couvert apart, avec l'infcription a Monfieur Vaftric [1]). Quoyque vous ne m'ayez rien efcrit de voftre perruque je ne doute pas pourtant que vous ne la portiez defia, parce que ma Coufine [2]) efcrit entre autres chofes al Signor Padre datter nu een nieuwe mode is dat de jongeluy al haer haer doen affnijden en fetten dan paruquen op die haer bijkans het heele aenficht bedecken, en achter op ftaet een hoedtie [3]). Je voy par la que nous fommes tout de mefme.

A Monfieur
Monfieur de Zeelhem
A la Haye.

[7]) Sur Mademoiselle Eyckberg, voir la Lettre N°. 1162.
[8]) Sur Sicco Eeck, voir la Lettre N°. 1162.

[1]) Hendrik Vastric était un riche négociant d'Amsterdam. En 1650 il devint lieutenant de la garde civile, en 1666 capitaine.
[2]) Probablement Catharina Suerius.
[3]) Traduction: que maintenant il y a une nouvelle mode, que les jeunes gens font couper tous leurs cheveux et fe mettent alors des perruques qui leur couvrent prefque tout le vifage et font furmontées par derrière d'un petit chapeau.

## N° 1170.

R. MORAY à CHRISTIAAN HUYGENS.

26 NOVEMBRE 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1167. Chr. Huygens y répondit par le No. 1178.*

Grefham Colledge 16 Novembre 1663.

MONSIEUR

Nayant point reçeu la refponce que J'attendois de Monfieur le Comte de Kincairdin [1]) touchant les montres Je n'ay pas voulu diferer d'auantage a vous enuoyer la copie [2]) dune lettre de Monfieur Boile efcritte à Monfieur Oldenbourg touchant l'experience qu'il auoit faite par lordre de la Societé en fuitte de celle que vous m'auez communique autrefois, & dont Je vous ay parlé dans mes precedentes. Monfieur Oldenbourg l'a mife en latin. Vous la trouuerez belle. il vous baife les mains comme font tous nos Meffieurs qui font du Confeil en prefence defquels Je me foubfigne de bon coeur

MONSIEUR

Voftre trefhumble trefobeiffant & trefaffectionné feruiteur

R. MORAY.

A Monfieur

Monfieur CHRISTIAN HUGENS DE ZULICHEM

Au petit Moyfe, rue de petit Bourbon

18 ft. A Paris.

[1]) Alexander Bruce.

[2]) Voir l'Appendice N°. 1171.

# N° 1171.

R. Boyle à H. Oldenburg.

8 novembre 1663.

*Appendice au No. 1170.*

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

## Roberti Boylij Epiſtola ad Henr. Oldenburgium ſcripta de Novo Experimento Mercurialj.

Domine,

Ut obſecundem tuae, quam heri veſperi apud me prodebas curioſitati, accipiendi a me Occaſionem et Progreſſum Novi iſtius Experimenti Mercurialis, quod attonitos adeo habuit fatigavitque Philoſophos et Mathematicos noſtros; meum eſſe arbitror, paucis te informare (prolixitatem enim feſtinatio mea non admittit) quod ſuo merito illuſtris Dominus Chriſtianus Hugenius de Zulichem, poſtquam conſtrui curaſſet in Hollandia unam ex machinis meis Pneumaticis, parum a mea diſcrepantem, inque ea complura ſumſiſſet Experimenta ex iis, quae commemoraveram in eo libro [1]), ubi eam deſcripſeram, et inter alia, decimum nonum, in quo Aqua in brevi Tubo, ad incumbentis Aeris exantlationem, ſubſidit: deprehendit, ſibi aeque ac mihi Experimentum ſuccedere, ſi uteretur Aquâ communi; at ſi illius loco adhiberet Aquam, quae diutinâ ſuâ in eadem machina morâ eſſet ab Aere purgata, Aquam non deſcendere, etiamſi dimidiae Ulnae Anglicanae longitudinem Tubus non excederet. Placuit ipſi, pro ſueta humanitate, in literis [2]) ad Ingenioſiſſimum Amicum noſtrum Dominum Robertum Moray, Equitem, Experimentum hoc mihi communicare [3]); ad quas cum Reſponſum meum in Collegio Greſchamenſi videris, ſupervacaneum erit, quae repoſui [4]), tibi hic narrare. Exinde ſiluimus, donec ipſo Domino Hugenio, aeſtate adultâ nos inviſente, Experimentum illud coram Societate Regia, tum ab ipſo, tum a meritiſſimo ejuſdem Societatis Praeſide, Nobiliſſimo Vice-Comite Brounckero, repeteretur [5]), idque Tubis adhibitis tripedalibus, ſucceſſu tamen felici. Quo facto, memineris me innuiſſe quod, quandoquidem explorandi, quouſque Aerem recipientis exhauſiſſent, menſurâ deſtituebantur, conjectura non videretur abſurda, reſtitare ſatis Aeris in Recipiente, qui tres quatuorve pedes Aquae in tubo ſuſtentaret (ſiquidem iſtius longitudinis Cylindrus Aquae pondere ſuo non aequat Cylindrum Mercurialem totidem

---

[1]) Voir l'ouvrage décrit dans la Lettre N°. 873, note 4.

[2]) Consultez les Lettres N^os^. 963 et 1033.

[3]) Voir la Lettre N°. 1032.

[4]) Voir la Lettre N°. 1056.

[5]) Dans la séance du 16 juillet 1663 (V. st.) R. Hooke fit un rapport sur ces expériences, qui furent reprises avec de plus longs tubes dans les séances du 19 août et du 9 septembre.

pollicum) quando Aquae, aëre purgatae, descensus non juvebatur (uti juvari solet Aqua non-purgata) Bullarum aërearum, ad superiorem tubi partem evectarum, Elaterio. Et quoniam ex defectu mensurae difficile erat, conjecturam hanc sufficienter vel evincere vel convellere, Illustrium Virorum istorum pari proponebam, Experimentum ut fieret cum Argento Vivo, loco Aquae; quandoquidem, si suspensus teneri posset Mercurius in insignioris longitudinis Tubo, pateret inde, non esse Aerem externum solum, qui eum sustentaret, cum Experimentum Torricellianum determinaverit, totam Pressionem ipsius, Pressioni Cylindri Mercurialis non nisi 30 digitorum aequivalere. Hanc propositionem adeo amplectebantur Vice-Comes Brounckerus et Dominus Hugenius, ut horum priori et mihi demandata provincia fuerit a Societate Regia eam exequendi, ipsosque de successu certiores reddendi. Eum autem Ambo conjectabant similem fore Experimento facto cum Aqua purgata: quod ideo commemoro, ut unicuique suum tribuam. Lubens quippe fateor, quod cum defuerit mihi ob machinarum mearum, vel absentiam vel defectum, opportunitas Experimenta faciendi cum Aqua in diversarum longitudinum tubis, uti ipsi saepius et sedulo fecerant, visa mihi fuerit altorum Cylindrorum Mercurialium in machina pneumatica sustentatio tam parum habere Analogiae cum Experimentis omnibus, hactenus circa Torricelliana illa factis, ut, licet ipse essem author propositionis substituendi, loco Aquae, mercurium, ex observantia inprimis, qua par illud virorum prosequor, de eventu valde diffiderem. Verum, cum tanti apud me valerent viri illi, Regiaeque Societatis mandata, ut ipsis refragari nequirem, ut primum domum revertebar ad experiendum nun quid fieri posset, adhibitâ Viri tibi noti [6]) operâ, me accingebam et mecum expendens parum ad rem fore Machinam adhibere nisi prius constaret, posse in Aere libero suspensum teneri Mercurium in Tubo, 30 pollicibus longiori, tentabamus aliquoties efficere, ut Mercurius istâ statione altius subsisteret: ibi vero Aquam adhibebamus, ut tanto melius Aeris dignosceremus particulas, quae delitescere in Mercurio solent, ab iisque eum vacuaremus. *Verum parum amplius primo atque etiam secundo die praestare potuimus, quàm Mercurium et Aquam a Bullarum copia liberare, utrumque in Tubo suspensum relinquendo.* Ac tertius quartusve dies agebatur priusquam rem eo reducere possemus, ut Mercurius et Aqua, factâ tubi inversione et deobturatione, non subsiderent (minima quippe Bulla in summo reiicta, vel intra 20. vel 25. abinde pollices emergens, impedire effectum illum valebat). Nobilissimus Dominus Brounckerus simili successu idem Experimentum, eademque ut eadebat viâ perfecerat; sic ut in proximo dehinc Societatis consessu[7]) uterque Historiam facti ipsis exponeremus; narrante ipsis praedicto Domino, *eo sese Cylindrum Mercurialem reduxisse ut ad* 34 *pollicum altitudinem* (quae tota erat tubi longitudo) *suspensus restitaret*, *me vero ipsis referente*, *ad* 52 *pollicum*

[6]) Boyle désigne R. Hooke.

[7]) Dans la séance du 7 octobre 1663 (V. st.).

*altitudinem me eum ſuſpenſum tenuiſſe praeter aliquantum Aquae*, quae a ſummitate Mercurii ad ſummitatem Tubi porrigebatur. Verum ſemper obſervabam (quod primarium eſt phaenomenon) quando tantillo motu facto, vel emergente aliquâ prope ſummitatem Bullâ Mercurius ſubſidere inciperet, cecidiſſe eum (quantilla etiam eſſet bulla, quae generabatur vel emergebat) ad uſitatam inter 29. et 30. pollices ſtationem. Quibus omnibus uti Nobiliſſimus ille Dominus me convincebat, non eſſe ſolum pondus externi Aeris, quod ſuſpenſum tenebat Mercurium in maxima altitudine; ita perſuaſum eidem videbatur eſſe Aerem externum, qui Mercurium praepediebat, quo minus infra 30. pollices decideret. Adeo ut, haud rejectâ Hypotheſi, quae tam commodé ſolvit omnia Experimentorum Mercurialium phaenomena, uterque ſentiremus, quod, etſi novum hoc et mirabile phaenomenon, priorem noſtram hypotheſin non convellat, attamen nos urgeat, ut quid aliud adoptemus adſciſcamuſque ad ſtupendam hanc circumſtantiam ſolvendam, et ad explicandum, quid ſit, quod tantum Mercurii ſuſtentet, quantum ultra 30 pollicum altitudinem ſuſpenſum tenere valemus: quemadmodum exhibitis novis in Machina noſtra Experimentis haud aequum judicabamus, Hypotheſin de Aeris gravitate, a Torricellij Sectatoribus propugnatâ, rejicere, ſed ei ſuperaddere Aeris Elaterium, ad excolendam Theoriam, quam novae haec Detectiones non oſtendebant falſam, ſed inſufficientem.

Exinde, Nobiliſſimus Brounckerus et Ego conati fuimus Experimentum provehere longiùs, atque etiam curavimus, ut *cum Mercurio ſolo ſuccederet, abſque adminiculo Aquae. Atque uti praedictus Dominus jam effecit, ut Mercurius ſuſpenſus maneat ad* 55. *pollicum altitudinem*[8]); ita Ego, qui tubis utor longioribus, rem eo redegi, non ſine taedioſa ſatis aſſiduitate *ut ille ad ſeptuaginta quinque* [9]) *pollicum et amplius, altitudinem ſuſpenſus maneat*, et (quod ipſum exiſtimamus notatu dignum) *in prodigioſa hac altitudine* (excepto tantillo, quod intercidere ei poteſt, parieti innitendo) *per integros* 4 *dies noctesque ipſum ſuſtinuimus.* Et quamvis hìc illìc interior Tubi ſuperficies irrorata videatur guttulis Aquae, dignoſcere tamen aliud non poſſum, niſi quod ſummitas Mercurij tam arcte contigua ſit ſummitati Tubi, ut nulla Aqua quoad ſenſum inter eas irrepſerit. His adjiciam, quod, ut de notabili circumſtantia, ad Mercurij ſuſpenſionem ſpectante, ſatiſfacere poſſem aliis potius, quam mihi ipſi, excogitavi Experimentum aliquod, quod nonnulli memoratu fortè non omninò indignum exiſtimabunt; eſtque hoc: Quod cum juſſiſſem Tubum leniter ſublevari, *verſus*, at non penitus *aduſque* Mercurij ſtagnantis ſuperficiem ingeſſi digitum meum inter vaſis fundum et Tubi orificium, quod ejuſdem pulpa obturabam: tumque, cum Tubum omninò extra Mercurium levari curaſſem, deprehendi, prout exſpectabam, ſenſibilem non eſſe Cylindri Mercurialis contra digitum meum Preſſionem, vel ſi mavis, nullum ſenſibilem conatum

[8]) Consultez la Lettre N°. 1165, note 5.
[9]) Consultez la Lettre N°. 1163.

repellendi digitum ab orificio, quod ille claudebat; quod arguit, ſuperiorem Mercurij partem, quae 45 valet pollices, *miro modo ab alia aliqua ſe ſuſtentari, quàm externi Aeris preſſione;* quandoquidem alibi oſtendi ſimplicem iſtam (ambientis Aeris) preſſionem efficere, ut digitus eo modo poſitus, quo erat meus, nonniſi 30 pollicum Mercurii pondus poſſe ſuſtinere, non autem ut ipſe inſenſibilis maneat ponderis vel preſſionis *iſti* ſuperadditae. Atque, ulterioris ſatiſſactionis ergò; ſubducto licet, *dum Tubus*, *qui nonniſi exilis erat*, ita penitus extra Mercurium tenebatur, digito, quo hucuſque orificium ejus obturaveram, comperimus, exſpectationi noſtrae congruenter, *Mercurium tamen e tubo non effluere, ſed ſuſpenſum in eo remanere.*

Quouſque provehere porro Experimentum hoc poſſimus, melius, procuratis Tubis longioribus conjicimus, dummodo ullos nanciſci poſſimus ſatis longos, qui ſummè poſſibilem Mercurii ſuſpenſionem nobis oſtendant. Interim id, quod jam praeſtitum, Curioſis exteris (quibus id omninò communicatum velim) gratum ſatis, abſque dubio, erit, eoſque forté nonnihil attonitos reddet; mihique fateor hactenus adeò videtur explicatu (quod quidem ſatiſfecerit) difficile, ut nequaquam aegré feram, praeſtó mihi fuiſſe excuſationem Avocamentorum me divertentium, quò minus addicere animum ſeriò potuerim ad Hypotheſin, quae id explicaret, inveſtigandam &c.

Londini Octobris 29. 1663.

Roberti Boylij de Novo Experimento Mercuriali Epiſtolaris Narratio ad Henricum Oldenburgium ſcripta 29 Octobris 1663.

Pour eſtre communique à Monſieur
CHRISTIAN HUYGENS DE ZULICHEM
à Paris [a]).

[a]) Viri illi Regiae Societatis mandatabar, ad experimendum nunquid fieri poſſe, mecum expendens parum ad rem fore [Chr. Huygens].

# N° 1172.

## Ph. Doublet à Christiaan Huygens.

29 novembre 1663.

*La lettre se trouve à Amsterdam, Archives Municipales.*

le 29 Novembre 1663.

Si ma femme [1]) n'euft eu deffein de vous efcrire par cet ordinaire et repondre a la voftre [2]) qui nous a efte tres agreable je vous aurois moij entretenu un peu plus amplement que je ne pourray faire aftheur fur le fujet de nos amoureux et principalement de lainé. mais il eft defia tard et ma femme a efté occupee tout le matin aupres de ma mere [3]) qui ne fe porte point du tout bien depuis quelques jours d'un catharre fort dangereux de ceux que les medecins appellent fuffoquants qui luy eftant tumbé fur les poulmons luy empecha prefque tout a fait la refpiration a diverfes reprifes et luy auroit pu avoir coufté la vie s'il fuft tombé a deux doits de la fur le coeur, mais Dieu mercy aijant efté faignee quoy qu'un peu tard, s'eftant fort opiniaftree a ne vouloir point qu'on fift venir d'abord le medecin s'jmaginant que c'eftoit de ces battemens de coeur aux quelles elle eft quelque fois fujette et qui paffent fouuent fans qu'on y faffe rien, elle fe trouva en quelque façon foulagee. Le lendemain on la faigna encore une fois et on luy donna un lavement qui pourtant ne fift point l'effet qu'on en avoit defiré, non plus que celuy qu'on luy a donné ce matin, mais cepandant il nij a plus beaucoup de danger et nous efperons qu elle s'en pourra remettre dans peu de jours.

Vous parlez de trois maiftreffes du frere de Zeelhem mais ma foy nous n'en cognoiffons et ne fcavons prefque pas d'une ou pluftoft nous en cognoiffons cinq ou fix. il eft toufiours le mefme, fait parler de foy par tout plus qu'il n'eft befoing et ne fe determine a rien. Sant [4]) luy tient fort au coeur a ce que nous voijons et il y va plus qu'en aucun autre endroit mais au jugement de tout le monde elle eft la moindre de touttes les maiftreffes qu on luy donne et qu il fe donne luy mefme, tant pour la beauté que le temporel.

Celle de Delft nous ne pouuons comprendre qui ce puiffe eftre finon Amarante [5]) dont il femble pourtant a nous autres qu il fait le moindre cas et ne la voit

[1]) Susanna Huygens.
[2]) Nous n'avons pas trouvé la minute de cette lettre de Chr. Huygens à sa sœur.
[3]) Geertruid Huygens. Voir la Lettre N°. 197, note 6.
[4]) Suzanna Ryckaerdt qu'il épousa en 1668.
[5]) Amaranthe van Vredenburgh, fille de
Mr. Adriaan van Vredenburgh, né à Delft le 27 septembre 1607 où il mourut le 28 février 1652. Comme son fils, le bourgmestre Jacob, s'intitula „à Adrichem," il est probable que sa seconde épouse Sara van der Graeff était la veuve d'Anthony van den Burg et lui apporta ce titre. Consultez la note 10.

presque jamais, quoy quelle soit fort jolie pour l'esprit et le corps, outre son bien qui peut monter a environ 80 mille Livres, il la voijoit souuent pendant que j'estois a Paris et on en parloit alors mais depuis cela a cessé, tant ij a, nous n'en sçavons rien et il peut avoir repris quelque commerce secret avec elle. Si c'est tout de bon, il ne trouuera guerre de difficulté aupres de la donzelle elle le voit de fort bon oeil, et parle volontiers de luy c'est ce que je sçay par experience, car je la vois plus souuent que luy, nij moij ni qui que ce soit qui la cognoissent ne balanceroient guerre sur le choix d'elle ou de Sant R. [4]) mais il est singulier en ses amours. Jl n y a pas longtemps qu il a esté revoir sa dulcinee de Rotterdam [6]) dont nous n'avons aussi rien sceu que quelque temps apres par hasard. puis il retourne chez Beaumont le Secretaire [7]), et journellement chez Belletie [8]). voila comme il agit.

Mais je vous ay parlé d'Amarante de Delft (on ne la cognoit presque pas autrement ad distinctionem de celle de la Haije, car touttes les bonnes villes en ont une a present) et je commence a doutter si vous la cognoissez ou non. Sachez donc qu'elle s'appelle Amarante van Vredenburg soeur Uterine de feue sa Maistresse Madeleentie van Adrichem [9]) aupres de qui elle demeure. Je m'estonne de ce qu'il en fait un si grand mistere comme vous dittes. ou ce devroit estre encore quelque autre dont nous ne nous sommes du tout point aperceus.

A l'autre [10]) le vent et la maree contraires joints a cette fievre qui le tient si hors de propos en un temps où il sen pourroit passer mieux qu'en aucun autre, semble ne rallentir que peu son arsee si vehemente qu il a tesmoignee depuis quelque temps dont tout le monde ne parle pas moins que du pretendu Blaeuwtie [11]) qu on veut a toutte force qu'il ait receu. Elle est fatale a ces galants cette redoutable Zelandoise [12]) car Bartelotti [13]), l'antagoniste du nostre se porte plus mal que nostre

---

6) Le nom de cette demoiselle nous est resté inconnu Nous savons seulement que J. van der Meyden fut son oncle. Consultez les Lettres Nos. 1082 et 1088.

7) Herbert van Beaumont. Voir la Lettre N°. 240, note 3.

8) Probablement Isabelle van Aerssen. Voir les Lettres Nos. 983 et 1051.

9) Madeleine van Adrichem était probablement la fille de Anthony van den Burg, seigneur d'Adrichem.

10) Il s'agit de Lodewijk Huygens.

11) Traduction: refus de mariage.

12) Mademoiselle Thibault de Middelburg. Consultez les Lettres Nos. 910, 1149, 1151 et 1155.

13) Guilielmus Bartelotti van den Heuvel. Consultez la Lettre N°. 790, note 4. Ses deux sœurs étaient mariées à deux messieurs Thibault (consultez la Lettre N°. 910, note 3). Le 17 mars 1665, il épousa à Amsterdam Jacoba Sophia Huydecoper (née en 1640), fille du chevalier Joan van Huydecoper et de Maria Coymans. Il mourut en 1673.

frere et court danger de n'en point eſchaper a ce que m'a dit Monſieur Haſſelaer ſon tuteur, meſme il crache du ſang auec une fieure continue.

Que fait on? que faittes vous.

La machine Rouaneſque [14]) ſera elle bien toſt en eſtat.

Je n'entens plus rien des caroſſes a trois roües.

## N° 1173.

### R. Moray à Christiaan Huygens.

29 novembre 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No. 1167. Chr. Huygens y répondit par le No. 1178.*

A Whitehall ce 19 Nov. 63.

Monsieur

Jl eſt ſi tard a cette heure que Je me mets à eſcrire, ayant eſté employé tout le long du iour, d'une des affaires que Je n'ay pas pu euiter, que Je n'auray pas aſſez de temps pour reſpondre à tous les points de voſtre derniere du 18. du moins il le faudra faire en bref. Jl eſt certain que l'horologe fait à la Haye, (qui eſtoit Marqué A.) eſt beaucoup meilleur que l'autre fait icy Marqué B. on a fait un nouueau reſſort pour B. et ils ſont tous deux derechef enuoyéz auec ce meſme Capitaine, en la Guinee, et de là iront à Jamaique comme Je croy vous auoir deſia marqué dans ma precedente [1]).

Je ſuis de voſtre ſentiment touchant la difference entre les nombres de degrez de longitude prouenus de la computation du cours du nauire et ceux qu' ont marqué les horologes. il eſt ſi aiſé aux pilotes de ſe meſconter qu'ils ny manquent iamais. L'obſeruateur qui a le ſoin des horologes fera l'obſeruation que vous deſirez; c'eſt à dire tant en allant à Jamaïc qu'en reuenant ce qui ſera une excellente experience. Jl eſt vray que pendant le dernier voyage on n'y a pas pris garde qu'en reuenant de liſbonne.

Je tacheray de vous enuoyer la ſemaine prochaine une Copie du iournal entier.

[14]) Consultez la Lettre N°. 1036.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1178, note 2, d'où il résulte qu'une lettre de R. Moray à Chr. Huygens du 15 novembre 1663 manque dans nos collections.

Jl femble que vous n'auez pas bien remarqué que les differences entre les 2 Horologes ont efte marquees pour tous les iours, dans l'abbregé [2]) du Journal que Je vous ay enuoyé. peut eftre n'y auront elles pas efté bien expliquees. C'eft pourquoy iufque a ce que vous ayiez tout le detail du iournal Je vous en enuoye icy un autre extrait [3]) dans lequel vous verrez que depuis le 28. d'Auril iufqu au 3. May B. a gaigné tous les iours 4. diuifions fur A. (onze diuifions faifans une minute.) depuis le 18. May iufqu'au 24. B. a gaigné tous les iours 5. Minutes fur A. et ainfi de fuite. le 3. Juin, l'obferuateur approcha B. à A d'une diuifion. le 1. Juillet d'une autre &c. et la derniere obferuation du 5. Septembre fut faite aux Dunes. Vous voyez par ce que je viens de dire que les differences entre A. et B. n'ont efté inegales que parce que l'obferuateur a tafché 2. ou 3. fois à les mettre plus exactement enfemble. Seulement il aura manqué depuis le 13. d'Aouft iufqu au 25. ou la diference femble eftre augmentee, et ne confifter point en Diuifions entieres, comme vous verrez mieux dans le iournal que Je pretends vous enuoyer. de forte qu'on peut dire que les horologes ont allé tout auffi bien fur mer que dans Voftre Chambre. et peut eftre mieux, et puifque vous voyez bien que B. n'eft pas fi bien fait que A. vous deuez iuger plus auantageufement que vous ne faites de l'affiftance qu'on en tirera pour les longitudes. quoy qu'a les trouuer dans la derniere exactitude peut eftre cela ne fe doibt efperer, quand mefme les horologes allaffent parfaitement bien enfemble, parceque l'Air y peut caufer quelque erreur &c.

Quant aux priuileges, auffi toft que Je receuray l'ordre de Monfieur le Comte de Kincairdin [4]) d'y trauailler Je vous en aduertiray. Cependant perfonne ne nous y peut preuenir. Et quant au profit vous deuez croire que Monfieur le Comte ne manquera point aux conditions defquelles vous eftes conuenus. Ma derniere [5]) de lundy paffé vous aura fourni le contentement que vous attendez de nos obferuations du Tube Mercurial. pource qui eft de lufage des verres fans tuyau, il eft vray qu'on ne l'a pas pratiqué icy. parceque pour la plus grande longueur qu'on a encor fait, les tuyaux ne font pas difficiles à faire, ny mal propres pour s'en feruir. Mais il y a long temps que Monfieur Wren en parlant de la façon de tuyau dont il faut fe feruir aux lunettes qui requierent une longueur de 60. 80. pieds ou d'auantage il s'eft propofé la mefme chofe que vous me deferiuez. Voicy qu'entre Monfieur Neile, pendant que J'efcris ce que deffus, et me dit qu'il y a 10. Ans que Monfieur Wren et luy ont parlé de cette affaire. Mais ils n'ont pas fongé à employer cette inuention pour l'ufage ordinaire. feulement ils fe propofoyent de

[2]) Consultez la Lettre N°. 1163.

[3]) Nous n'avons pas trouvé cette pièce dans nos collections. Mais comme elle se trouve dans les régistres de la Société Royale, nous l'avons pu intercaler ici. Voir l'Appendice N°. 1174.

[4]) Alexander Bruce.

[5]) Voir la Lettre N°. 1170 et l'Appendice N°. 1171.

placer un verre obiectif fur quelque grande hauteur et le fixer là pour obferuer et comparer les altitudes meridionales de quelque eftoile afin de tafcher de decouurir fil y a quelque paralaxe &c. Monfieur Brouncker vous prie de donner ordre a la Haye qu'on adreffe fon Horologe [6]) ainfi.

To Alexander Blair at the figne of St. Andrews Crofs in Rood Lane. London.

Je fuis de tout mon coeur

Monsieur

Voftre trefhumble trefobeiffant &
trefaffectionné feruiteur

R. Moray.

Nous auons icy un Diamant [7]) lequel eftant frotté fur du Drap (et plufieurs autres chofes) luit comme les pierres de Boulognes, à peu pres. on vous en fera tenir les obferuations [8]) qu'en a fait Monfieur Boile, fi vous le defirez.

J'auois prefqu'oublié de vous dire qu'il eft arriué une plaifante rencontre entre Monfieur Siluius et moy touchant la nouuelle inuention pour aller en pofte &c. dont il vous mandera le detail.

A Monfieur

Monfieur Christian Hugens de Zulichem

Au petit Moyfe, rue de petit Bourbon

10 β A Paris.

[6]) Consultez la Lettre N°. 1151.

[7]) Cette pierre fut montrée par R. Clayton dans la séance du 21 octobre 1663 (V. st.).

[8]) Consultez la Lettre N°. 1193, et l'Appendice N°. 1194.

# N° 1174.

[HOLMES] à [R. MORAY].

1663.

*Appendice au No.* 1173.

*La pièce se trouve à Londres, Royal Society* [1]).

## An Account of the going of two watches at Sea, from the 28th of April to the 4th of September 1663.

The watches were wound up every day at 12 of the Clock at Noon, the diſtinction of the greater watch is A; the leſſer B. and their difference was always obſerved at 12 the next day.

| 1663. | At Day. | | Minutes. | Parts, wherof 11 in a minut. |
|---|---|---|---|---|
| April.... | 29 | At 12. B before A.................. | | 4 |
| | 30 | .................................. | | 8 |
| May..... | 1 | .......................... | 1 | 1 |
| | 2 | .......................... | 1 | 5 |
| | 3 | B ſtood, and was ſet by the other. | | |
| | 4 | B. before A........................ | | 5 |
| | 5 | .................................. | | 10 |
| | 6 | .......................... | 1 | 4 |
| | 7 | .......................... | 1 | 9 |
| | 8 | .......................... | 2 | 3 |
| | 9 | .......................... | 2 | 8 |
| | 10 | .......................... | 3 | 2 |
| | 11 | .......................... | 3 | 7 |
| | 12 | The Bullet fell off from the pendulum of B, & could not be adjuſted till the 18. | | |
| | 18 | when it was ſet a going........ | 0 | 0 |
| | 19 | B. before A........................ | | 5 |

[1]) Ce rapport fut présenté dans la séance du 21 octobre 1663 (V. st.).

| 1663. | At Day. | | Minutes. | Parts, wherof 11 in a minut. |
|---|---|---|---|---|
| May..... | 20 | B. before A................ | 0 | 10 |
| | 21 | ........................... | 1 | 4 |
| | 22 | ........................... | 1 | 9 |
| | 23 | ........................... | 2 | 3 |
| | 24 | ........................... | 0 | 0 |
| | 25 | ........................... | ......... | 5 |
| | 26 | ........................... | ......... | 10 |
| | 27 | ........................... | 1 | 4 |
| | 28 | ........................... | 1 | 9 |
| | 29 | ........................... | 2 | 3 |
| | 30 | B. ftood, but was oyled and fet going with the watch A. June 3 | | |
| June..... | 3 | ........................... | ......... | ......... |
| | 4 | B. before A............ .... | ......... | 4 |
| | 5 | ....... .................. | ......... | 8 |
| | 6 | ........................... | 1 | 1 |
| | 7 | ........................... | 1 | 5 |
| | 8 | ........................... | 1 | 9 |
| | 9 | ........................... | 2 | 2 |
| | 10 | ........................... | 2 | 6 |
| | 11 | ........................... | 2 | 10 |
| | 12 | ........................... | 3 | 3 |
| | 13 | ........................... | 3 | 7 |
| | 14 | ........................... | 4 | 0 |
| | 15 | ........................... | 4 | 4 |
| | 16 | B. ftood about 2 hours. and was fet going adjufted with A. 16 June. | | |
| | 17 | B. before A............... | ......... | 4 |
| | 18 | ........................... | ......... | 8 |
| | 19 | ........................... | 1 | 1 |
| | 20 | ........................... | 1 | 5 |
| | 21 | ........................... | 1 | 9 |
| | 22 | ........................... | 2 | 2 |
| | 23 | ........................... | 2 | 6 |
| | 24 | ........................... | 2 | 10 |

| 1663. | At Day. | | Minutes. | Parts, wherof 11 in a minut. |
|---|---|---|---|---|
| June..... | 25 | B. before A.................. | 3 | 3 |
| | 26 | ......................... | 3 | 7 |
| | 27 | ......................... | 4 | 0 |
| | 28 | ......................... | 4 | 4 |
| | 29 | ......................... | 4 | 8 |
| | 30 | ......................... | 5 | 1 |
| July..... | 1 | ......................... | 5 | 5 |
| | | B. ftood a little in the afternoon, and fet a going again at 6 of clock adjufted with A. | | |
| | 2 | B. before A. at 12............ | ......... | 2 |
| | 3 | ......................... | ......... | 5 |
| | 4 | ......................... | ......... | 8 |
| | 5 | ......................... | 1 | 0 |
| | 6 | ......................... | 1 | 3 |
| | 7 | ......................... | 1 | 6 |
| | 8 | ......................... | 1 | 9 |
| | 9 | ......................... | 2 | 1 |
| | 10 | ......................... | 2 | 4 |
| | 11 | ......................... | 2 | 7 |
| | 12 | ......................... | 2 | 10 |
| | 13 | ......................... | 3 | 2 |
| | 14 | ......................... | 3 | 5 |
| | 15 | ......................... | 3 | 8 |
| | 16 | ......................... | 4 | 0 |
| | 17 | ......................... | 4 | 3 |
| | 18 | ......................... | 4 | 6 |
| | 19 | ......................... | 4 | 9 |
| | 20 | ......................... | 5 | 1 |
| | 21 | ......................... | 5 | 4 |
| | 22 | ......................... | 5 | 7 |
| | 23 | ......................... | 5 | 10 |
| | 24 | ......................... | 6 | 2 |
| | 25 | ......................... | 6 | 5 |
| | 26 | ......................... | 6 | 8 |
| | 27 | ......................... | 6 | 10 |

| 1663. | At Day. | | Minutes. | Parts, wherof 11 in a minut. |
|---|---|---|---|---|
| July . . . . . | 28 | B. before A. at 12 . . . . . . . . . . . . | 7 | 0 |
| | 29 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 7 | 3 |
| | 30 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 7 | 6 |
| | 31 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 7 | 9 |
| Auguſt . . . | 1 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 8 | 1 |
| | 2 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 8 | 4 |
| | 3 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 8 | 7 |
| | 4 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 8 | 10 |
| | 5 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 9 | 5 [2] |
| | 6 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 9 | 5 |
| | 7 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 9 | 8 |
| | 8 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 10 | 0 |
| | 9 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 10 | 3 |
| | 10 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 10 | 6 |
| | 11 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 10 | 9 |
| | 12 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 11 | 1 |
| | 13 | B. adjuſted with A. at Liſbone. | | |
| | 14 | B. before A . . . . . . . . . . . . . . . . . | 0 | 3 |
| | 15 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 0 | 6 |
| | 16 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 0 | $9\frac{1}{2}$ |
| | 17 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 1 | 1 |
| | 18 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 1 | 4 |
| | 19 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 1 | 8 |
| | 20 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 2 | 0 |
| | 21 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 2 | 3 |
| | 22 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 2 | 6 |
| | 23 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 2 | 10 |
| | 24 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 3 | 2 |
| | 25 | Watch B. ſtood from 9 of clock at night till 10. | | |
| | 26 | B. before A . . . . . . . . . . . . . . . . . | 0 | 3 |
| | 27 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 0 | 6 |
| | 28 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 0 | 9 |
| | 29 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 1 | 1 |

[2]) Problablement il faut lire: 2.

| 1663. | At Day. | | Minutes. | Parts, wherof 11 in a minut. |
|---|---|---|---|---|
| Auguſt . . . | 30 | B. before A. . . . . . . . . . . . . . . . . . | 1 | 4 |
| | 31 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 1 | 7 |
| September. | 1 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 1 | 10 |
| | 2 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 2 | 2 |
| | 3 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 2 | 5 |
| | 4 | . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 2 | 8 |

Auguſt . . . 19. We being in the Latitude of 39^d^ 10^m^ and diſtant from our departure at Liſbone 60 Leagues or 180 miles, which makes 4^d^ 45^m^ departure of Longitude, J found the watches to be a quarter of an hour before the Sun.

„ 22. We being in the Latitude of 41^d^ 7^m^ and to the Weſtward of our departure 78 Leagues or 234 miles, which makes 5^d^ 2^m^ (45 miles making one degree), the watch was a quarter of an hour and 5 minutes before the Sun.

„ 24. We being in the Latitude of 43^d^ 22^m^ and to the Weſtward of our departure 112 Leagues or 336 miles, and 44 miles making one Degree, which makes 7^d^ 37^m^ and then J found the watches to be before the Sun half an hour.

„ 26. We being in the Latitude of 46^d^ 0^m^ and from our firſt meridian 136 Leagues or 408 miles, which makes 9^d^ 22^m^ (44 miles anſwering to one Degree), J found the watches to be before the Sun three quarters of an hour.

„ 29. We being in the Latitude of 47^d^ and from our firſt meridian 105 Leagues or 315 miles, J found the watches to be before the Sun halfe an hour; 41 miles making one degree of Longitude in the Latitude of 47^d^ 0^m^ which makes 7^d^ 41^m^ difference of Longitude.

September. 1. We being in the Latitude of 49^d^ 6^m^ and departed from my firſt meridian 22 Leagues or 66 miles (39 miles making one Degree of Longitude) J found the watches to differ little from the Sun.

„ 5. Jt being very hazy weather that J could not try the watches with the Sun from the firſt untill the 5^th^ September, and then J found the watches to be after the Sun almoſt halfe an hour; the Sun making 12, and the watches but halfe an hour paſt 11 of the Clock.

Auguſt 13th we came out of Liſbone, and there J adjuſted the watches, and ſet them going according to the courſe of the Sun at Liſbone, and theſe Obſervations J took coming home, being far Weſtward, with a Ring Diall when the Sun & Opportunity preſented.

## N° 1175.

Christiaan Huygens à [Constantyn Huygens, frère].

30 novembre 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1168. *Const. Huygens, frère, y répondit par le No.* 1177.

A Paris ce dernier Novembre 1663.

Je vous ay fait ſcavoir par ma derniere [1]) l'interception du pacquet ou eſtoient vos tablettes avec deux de mes lettres [2]) et une de Monſieur Chieze. Nous fuſmes hier enſemble au bureau de la poſte pour expoſtuler ſur cette meſchancetè ou negligence et l'on nous a promis qu'on s'en informeroit en eſcrivant a ceux qui en pourroient eſtre coupables; c'eſt tout ce que je puis faire. au reſte vous ſcavez a qui appartient le riſico des choſes acheptees par commiſſion quand on les a envoiees, ſans meſme obmettre aucune precaution neceſſaire.

Je ne me ſuis pas ſouvenu, en mettant le pris de l'horologe du Milord Brouncker a 80 livres, qu'elle eſtoit de 8 jours. Je luy feray ſcavoir celuy de 110, et attendray qu'il me mande par quelle voye il faudra la luy faire tenir, apres quoy je vous le manderay auſſi toſt. Pour ce qui eſt des 2 pendules de Paſcal [3]), ſi elles ne ſont pas encore parties, je vous prie de ne les envoier pas par cette longue voye de Rouen, mais par Anvers, ou il ne faut que les recommander a Don Diego [4]) a fin qu'il les donne aux Rouliers qui partent de la pour Paris. Cela vous ſera tout auſſi facile ou au frere Louis que de les adreſſer

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Chr. Huygens à son frère Constantyn, ni la minute; elle doit être postérieure à la Lettre N°. 1169 du 23 novembre.

[2]) C'était la Lettre N°. 1164 et une lettre à van Leyden van Leeuwen.

[3]) Sur Paschal, voir la Lettre N°. 955, note 7.

[4]) Duarte. Voir la Lettre N°. 381, note 3.

a Rotterdam, et nos amis qui ont grande impatience de les tenir, en feront trois fois pluftoft fervis. Il Signor Padre le defire auffi ainfi et m'a commandè de vous l'efcrire.

Monfieur Chieze et moy ne fcavons ce que veut dire l'exception du frere [5]) qui pretend ne pouuoir payer a l'horologer devant qu'avoir receu le compte qu'ils ont entre eux, car toufjours il fcait bien que mefme apres avoir payè ces 80 livres pour luy, il luy devra encore bien de l'argent de refte. Mais afin qu'il ne hefite plus il luy envoye dans ce pacquet ce compte qu'il demande. Qu'il ne retiene donc plus longtemps l'argent de ce bon homme [6]) que Monfieur Bouillaut m'a comptè il y aura tantoft 6 mois.

Je fuis tres marry de ce qu'avec les tablettes s'eft perdu ma lettre affez longue, dans la quelle je vous avois efcrit entre autres chofes des particularitez des Lunettes que l'on fabrique icy; de la facon des formes dont ils fe fervent; de la maniere de doucir les verres qui eft plus parfaite que la noftre, et de leur grandeur, qui monte a 6 et 7 pouces pour des lunettes de 45 et 55 pieds. Je vous avois parlè auffi de l'experience que nous avons faite chez Monfieur Thevenot a Iffy [7]) de dreffer une lunette fans tuyau, qui reuffit trefbien dans celle que nous avions là de 35 pieds, et feroit de mefme en quelque autre longueur que ce fuft. La maniere dont on fe fert en cecy eft qu'aupres du verre objectif quelqu'un fe tient, qui regarde l'aftre propofè par un petit tuyau eftroit qui eft fichè à angles droits dans le mefme ais ou eft enchaffè le verre objectif: car par la on eft affurè que ce verre eft en fa düe fituation. apres quoy on trouue facilement ou c'eft qu'il faut arrefter l'oculaire, qui eft pofè fur un pied portatif.

Je vous avois mandè encore que j'avois receu des bonnes nouuelles touchant les pendules de Monfieur Brus [8]) qui ont fait un voiage en Portugal, et bientoft en vont faire un autre aux Indes Occidentales [9]). L'on [10]) m'a envoyè depuis l'extraict [11]) de la Relation du Pilote qui avoit eu le foin de ces monftres, par le quel il appert que l'une ne s'eft jamais arreftee en chemin, quoyqu'il fe foit rencontrè de tempeftes auffi grandes qu'ils en euffent veu jamais, et que l'autre ne s'eft arreftée par fois que parce que la boule du pendule touchoit a la boete de l'horologe. Que tant qu'elles ont marchè toutes deux elles ont eftè fort bien d'accord, et qu'en fin par le moyen de la bonne qui n'arrefta jamais qui eft celle que fit Severijn, l'on a fort bien marquè les longitudes des lieux ou l'on s'eft trouvè, les quelles l'on com-

5) Lodewijk Huygens. Consultez les Lettres Nos. 1162 et 1168.
6) Severyn Oosterwijk. Voir la Lettre N°. 1104, note 18.
7) Où se trouvait la campagne de M. Thevenot.
8) Alexander Bruce.
9) Voir la Lettre N°. 1173; sur les observations, faites pendant ce voyage, il faut consulter la correspondance de 1665.
10) R. Moray. Voir la Lettre N°. 1173.
11) Voir la pièce N°. 1174.

putoit en mesme temps par les voyes ordinaires. Sur cecy ceux de la Société Royale de Gresham ont conceu des esperances certaines du succes de cette invention, et m'en ont donnè aussi, de sorte que nous ne deliberons plus sinon aux mesures qu'il faudra prendre pour demander les Privileges.

Je plains le frere [6]) febricitant, car j'en ay aussi tastè une fois [12]). Il peut pourtant esperer au Kin Kina dont nous venons de veoir un bel effect en la Signora Anna.

N'oubliez pas ma lettre [13]) a Monsieur van Leeuwen.

## N° 1176.

[Susanna Doublet] à [Christiaan Huygens].

6 décembre 1663.

*La lettre se trouve à Amsterdam, Archives Municipales.*

Hage den 6 December 1663.

Cher Frere

Ick wil hoopen dat Ghij mij de voorleden weeck ten besten sult gehouden hebben dat ick niet geantwoort heb op VE vrindelijke missive [1]) die mij ommers soo seer verwondert heeft als VE selfs geweest sijdt van mijn lang stil swijgen. want mij dogt dat het wat wonders was van VE een brief van vier sijen te krijgen, daer ick selver soo lang aen mijn devoir gemanqueert hadt. mijn Arme Truijtie [2]) geeft mij soo veel te doen dat ick qualijk tijt heb om mijn goeije vrinden somtijts van mijn goede genegentheijt te versekeren. ick schrijf aen Papa hoe sieck sij nu weer geweest is. en evenwel isser nu weer enigsins hoop van beeterschap. Wij moeten verwagten wat onsen Lieven Heer sal willen geeven. maer ick dogt gisteren dat sij geen drij uren geleeft soude hebben. Mijn man heeft je goet beregt gedaen [3]) heeft hij mij gesegt aengaende al de Maistressen van Broer van Zeel-

[12]) Consultez la Lettre N°. 998.
[13]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Christ. Huygens à van Leyden van Leeuwen, ni la minute.

[1]) Cette lettre de Christiaan Huygens à sa sœur n'a pas été trouvée dans nos collections; elle doit avoir été datée du 23 novembre 1663.
[2]) Sur sa fille Geertruid Doublet, voir la Lettre N°. 197, note 6.
[3]) Voir la Lettre N°. 1172.

hem[4]) en dan den anderen Amoureusen[5]). dien outsten gaet de liefde altoos weijnich ter herten dunckt mijn. nu oock ben gans niet van de confidentie en ick bender wonder wel op gerust, want nergens moeij ick mij nooder meede, als met diergelijcke saecken. maer ick denck dat hij noch nae een vrijster soecken sal tot dat hij vijftich jaer ouwt is, en dat hij meent dan noch heel op sijn slag te koomen, dat meen ick niet dat soo gaen sal. Sant Rijckers[6]) is altoos weijnich in mijn abprobatie. die van Delft[7]) is altijt noch mooij. nu den Tijt sal leeren watter gebeuren sal, Tibouttie[8]) is oock een lief soet Meysie, soo veel als dat angaet, daer meen ick niet dat den Broeder[9]) over te klaegen sou hebben maer mijn dunckt niet dat die saeck noch soo glat gaet. ick wou datie altemael al getrouwt waert. want ick word moe van al de menichte vrijsters gehoort.

hier is van de weeck een vrijstertie gesturven in de Buert van 16. weecken ouwt. het was de Infante van Hees en Leen[10]), enige Dogter van den Heer van Dorestadt[11]). mijn dunckt dat sijder heel wel aen is, want ick was seer bekommert dat sij sulcken grooten Juffrouw niet gebleeven soude sijn als sij wat ouder geweest was. haer Heer vaeder stelt het soo vrij wat bont aen. Krijgt hij noch veel Dogters sij sullen wel rijcke vrijers van doen hebben. dat je Don Sebastiaen[12]) quijt gaet is mij leet, want gelijck ghij segt sijn geselschap is veel weert. 't is een droevige Historie van sijn kleet dat moet m'en seggen. mijn dunckt dat ick hem hoor dat hem de saeck ter harten ging. Siet toe dat wij twee Heeren en vrouwen VE niet eens en koomen verrassen tegen de Soomer. Neef van Leeuwen[13]) gaet daer soo uijt den Huijs,

4) Le frère Constantyn Huygens.

5) Lodewijk Huygens. Consultez les Lettres Nos. 1153, 1157.

6) Sur Suzanna Rijckaert, voir la Lettre N°. 820, note 14.

7) Sur Amarantha van Vredenburg, voir la Lettre N°. 1172, note 5.

8) C'est parce que Mademoiselle Thibault est nommée ici, que nous avions cru qu'elle était une des amies de Constantyn Huygens [Consultez la Lettre N°. 1082, note 13]. Il semble cependant que Susanna Huygens la nomme ici comme la bien-aimée de „l'autre amoureux", son frère Lodewijk Huygens. Consultez les Lettres Nos. 1149, 1151 et 1155.

9) Lodewijk Huygens.

10) Hees en [et] Leen appartenait aux ducs de Brabant, qui en 1646 le donnèrent à Alexander van Renesse, comte de Warfusé; en 1660 ce fief fut vendu par exécution et acheté par le baron van Doorenstadt.

11) Albert Snouckaert van Schouwenburch, baron van Doorenstadt, qui naquit à la Haye en 1637 et mourut à Heeze le 22 octobre 1678. Il fut échevin de Bois-le-Duc et capitaine d'infanterie dans l'armée des Provinces Unies. Il épousa en 1658 à Harlem Isabella Rataller Doubleth, qui mourut le 9 juillet 1659; puis le 28 mai 1662 Anna Margriet van Randwyck, qui lui donna six fils et cinq filles. Il acheta le fief de Hees en Leen en 1660 le 3 septembre après sa mort sa veuve garda ce fief, entièrement libéré, pour son fils mineur Aelbert Carl Snouckaert van Schouwenburch.

12) Sebastian Chieze.

13) Sur Diderik van Leyden van Leeuwen voir la Lettre N°. 237, note 1.

die heefter noch wel moet toe, en wel ſoo veel als ick dat beken ick geern. want veeltijts die reijſen die ſoo ſwinters bij de vier geproponeert werden vallen ſlegt uijt. maer wat heerlijcker inventie is dat. de courir la Poſte en Chaiſe. ick wou dat m'en die practijck hier te Lande oock in 't werck ſtelde, ick vloog te poſt het heele Landt door. maer ſchrijf mij toch eens of m'en Elck alleen ſit of met ſijn beijen, anders dunckt mij ſou de wechg vrij wat lang vallen als m'en niet te praeten ſou hebben.

Veel nieus weet ick je niet te ſchrijven. niemant iſſer de Bruijdt of den Bruijgom onder ons Parentage dat ick weet, als een Nichie Staepel [14]) dat trouwt met een ſoon [15]) van Balfort [16]) of van Nicht Hinderſom [17]).

Mama [18]) is weer veel beter als ſij geweeſt is maer ſij is noch heel ſwack ter been, dat mij gans niet en verwondert, want het is een herde overval geweeſt en die wel degelijck perijckuleux was. ick ben blij dat alles ſoo wel afgeloopen is. was ons arme Truijtie oock ſoo ver het waer mij een groot vermaeck, maer aen dat miſerable kindt ſien ick veel Ellende. Godt wil geeven dat het eens een goed ende mach neemen. t' Is mij lief om hooren dat je onlangs ſoo merckelijck geſeegent ſijdt [19]) met Tijdelijcke goederen. aengaende de ſchult die wij met malkanderen uijtſtaende hebben daer ſullen wij wel eens over worden, ick wil 't op rekening houden, en als ick ſoo de ene vodderij of d'ander van doen heb, dan ſal icker wel om ſchrijven. Segt mijn eens hoe veel je preſent wel geweeſt is, want tot noch toe heb icker geen regt beſcheijt van.

Adieu lieve Broer. ick wenſch wel duſent mael bij Papa en bij VE te ſijn. endelijck hoop ick ſal t'er noch al eens toe koomen. denckt ondertuſſchen ſomtijts om je goeije vrinden, en geliefje voortaen goeje correſpondentie te onderhouden mij ſal groote vrintſchap geſchieden. Adieu, al de vrinden doen haere dienſtige gebiedenis.

---

[14]) Anna Maria van Stapele, fille de Cornelis van Stapele et de Maria Marcelina Bax. Elle épousa Patrick Balfour le 25 novembre 1663.

[15]) Patrick Balfour naquit à Breda le 18 septembre 1641 et mourut en 1709. Il était colonel d'infanterie et devint commandant de Bergen-op-Zoom en 1680; sa femme (voir la note 14) était morte alors, il se remaria avec Elisabeth Vlaming, veuve de Nicolaas Vrybergen.

[16]) James Michael Balfour, fils du chevalier David Balfour et d'Anna Bax, naquit en novembre 1621 à Bergen-op-Zoom, et fut tué dans une bataille en novembre 1643. Il avait épousé en 1627 Agathe Stewart, fille du Baronet Patrick Stewart et d'Anna van der Leeuw.

[17]) Probablement cette veuve Agathe Stewart avait épousé John Hinderson; le 5 mai 1641 il avait épousé en premières noces Louisa de Houthain, qui mourut le jour suivant [Dagboek].

[18]) Geertruid Huygens, veuve de Philips Doublet, père.

[19]) Allusion à la gratification de Louis XIV.

# N° 1177.

CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

6 DÉCEMBRE 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1175.

A la Haye le 6. decembre 1663.

Puis que mes miferables tablettes font perdues et qu'autre remede n'y a je payeray la piftole a van Dalen auec 7. autres de l'argent del Signor Padre comme je luy mande dans ma lettre. Si vous auiez eu foing cependant de les faire mettre dans le pacquet dudit Signor Padre indubitablement elles n'euffent pas couru le mefme hafard. Je tiens pour chofe tref-affeurée qu'elles font allé le chemin de la monftre et que le Courrier s'eft volé foymefme.

Les deux pendules feront envoyées felon que vous defirez la fepmaine prochaine par Anuers auec les plumes et les cordes que mande mon Pere.

Toot [1]) a promis de payer la monftre [2]) de Bouillaut.

Je fuis tres fafché de la perte de voftre lettre pour les particularités que je fuis tant curieux de fcauoir, tafchez de trouver un peu de temps pour m'en faire un autre recit. Vous me parlez de Lunettes de 55 pieds comme fi ce n'eftoit rien. Si elles font bonnes a proportion elles devroyent faire de grands effets. Mandez moy un peu ce que l'on en decouvre de plus que par les noftres et en peu de mots quelle forme de doucir et de polir ils ont. fi vous fcauez maintenant ce fecret que d'Efpagnet menageoit [3]) auec tant de precaution il y a quelque temps.

Les rapports du pendule me rejouiffent fort et Seuryn [4]) auffi. il dit qu'il croid auoir trouvé quelque chofe pour les fufpendre encore mieux que ces autres ne l'ont efté.

N'apportez vous rien de beau pour le deffeing? dans l'opulence ou la largeffe Royale vous a mis, vous devriez mettre quelque chofe en de femblables curiofités. Touts gueux que nous fommes icy, vous trouverez ma petite collection, non pas aggrandie mais meliorée vifiblement. Vous ne devriez pas auffi negliger de voir à Paris le cabinet du Sieur Jabach [5]) qui eft un des plus beaux du monde

[1]) Lodewijk Huygens.

[2]) Consultez, sur le payement retardé de cette horloge, les Lettres Nos. 1168 et 1175.

[3]) Consultez les Lettres Nos. 1108, 1111 et 1115.

[4]) Severyn Oosterwijk. Voir la Lettre N°. 1104, note 18.

[5]) Everhard Jabach, fils unique du riche conseiller d'Anvers et antiquaire de même nom, naquit en 1611 à Cologne et mourut le 6 mars 1695 à Paris dans l'hôtel de la rue St. Merry qu'il s'était bâti lui-même. Après avoir beaucoup voyagé, il se fixa en 1638 à Paris comme

pour les tableaux auſſi bien que pour les deſſeins. Je le voudrois bien pour une raiſon particuliere. Il a ce dit on entre autres choſes environ une cinquantaine de paſſages deſſeignés à la plume d'Annibal Caracci [6]), et Uylenburg [7]) dit que parmy ceux la il y en a un ou il y a beaucoup d'eau et des petites figures de gens qui ſe baignent. Je voudrois que ſi vous voyez cela vous en fiſſiez viſtement un petit brouillon n'importe quelque mauvais qu'il ſoit pourveu qu'on y puiſſe aucunement diſcerner ou ſont les figures et combien il y en a, pour ſcauoir un peu au vray ſi celuy qu'a Rembrant [8]) a Amſterdam ou il y a ſemblablement des gens qui nagent du meſme maiſtre n'eſt pas une copie, ce que je ne croy pourtant pas pour l'hardieſſe de la plume.

Auez vous encore nos lunettes et le microſcope?

Al Signor fratello.

banquier; mais sa véritable vocation fut celle de collectionner des choses d'art en tout genre; comme il était fort riche il sut tenir tête à tous les amateurs, notamment en 1650 dans la vente du mobilier du roi Charles I. Mais il dépassa ses forces pécunières et dût se résigner, en 1671, à vendre à Louis XIV 101 tableaux et 5542 dessins pour 200,000 francs: puis il recommença à collectionner. Il épousa en 1648 Anna Maria de Groote, de Cologne; son fils, qui porta le même nom et qui revint à Cologne, eut, ainsi que ses descendants, la même passion de collectionner des objets d'art.

6) Sur Annibale Carrache, voir la Lettre N°. 810, note 1.

7) Sur Gerard Uylenburgh, voir la Lettre N°. 809, note 1.

8) Rembrand Harmenszoon van Rijn, le célèbre peintre, fils de Harmen Gerritsz. van Rijn et de Neeltje Willems Zuytbrouck, naquit le 15 juillet 1607 à Leiden et mourut dans les premiers jours d'octobre 1669 à Amsterdam, où il s'était fixé en 1630. Il épousa en 1634 Saskia van Uilenburgh, fille du pensionnaire de Leeuwarden Robertus van Uilenburgh.

# N° 1178.

## Christiaan Huygens à R. Moray.

### 9 décembre 1663.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society.*
*Elle est la réponse aux Nos. 1170 et 1173.*

A Paris ce 9 decembre 1663.

Monsieur

Depuis ma derniere [1]) j'ay receu trois [2]) des voſtres, auxquelles je m'en vay reſpondre par ordre et le plus ſuccintement que je pourray pour ne vous ennuyer pas par trop de Lecture. Dans la premiere qui eſt du 5 Novembre [3]) je trouve l'explication du paſſage obſcur qui eſtoit dans voſtre precedente [4]) touchant ce que vous diſiez des 15 degrez de difference. Il eſtoit inintelligible, mais apres voſtre interpretation je comprens ce que vous avez voulu dire, qui ſe devoit raporter a l'obſervation du Pilote lors que les horologes montrerent midy et 45′. quoy que le vaiſſeau ne fuſt ſelon ſa computation que 9 degres 22′ vers le Oueſt de Liſbone [5]). Nous ſommes d'accord que la faute n'a pas eſtè aux horologes et partant cet article du Journal ne fera pas que nous ayons moins bonne opinion du ſucces de l'affaire. J'attens avec impatience ce que Monſieur le Comte de Kinkairdin [6]) vous mandera, et ſes raiſons pourquoy il deſireroit que les Privileges ſe demandaſſent au nom de la Societè Royale. Je croy qu'en Angleterre cela ne ſeroit pas mal. En Hollande et icy il vaudra peut eſtre autant que je le demande au mien ou conjointement avec Monſieur le Comte de Kincairdin, de quoy il me laiſſoit le choix lors que nous en parlames a la Haye. En tout cas je ſerois bien aiſe de veoir de quelle façon vous dreſſeriez la Requeſte au nom de la Societè.

Pour ce que vous dites [7]) de rectifier les Longitudes des lieux ſur terre par des obſervations des Satellites de Jupiter, c'eſt une entrepriſe tres belle et utile mais qui couſtera bien de la peine, par ce que ſans doute ces Lunes ne ſont pas ſujettes à moins d'Anomalies que la noſtre, ce qui rendra la conſtruction des Tables aſſez difficile. Monſieur Wren toutefois ſe trouuera fort ſoulagè par le travail de Mon-

[1]) La Lettre N°. 1167, du 18 novembre.
[2]) Nous ne possédons que les Lettres Nos. 1170 du 26 novembre et N°. 1173 du 29 novembre; la première des trois, du 15 novembre, n'a pas été retrouvée.
[3]) Le 15 novembre, Nouveau style.
[4]) Cette lettre précédente est celle à laquelle Chr. Huygens répondit par la Lettre N° 1165, et que nous ne possédons pas. Consultez la Lettre N°. 1165, note 1.
[5]) Consultez la pièce N°. 1174; il s'agit de l'observation du 26 août.
[6]) Alexander Bruce.
[7]) Dans la lettre qui nous manque.

ſieur Rook [8]), et ſi vous vouliez y emploier encore d'autres perſonnes il faudroit leur faire part de ce qui en a deſia eſtè eſcrit par luy. Quand je ſeray de retour en la patrie je verray ſi j'auray le loiſir aſſez pour y pouuoir travailler de mon coſtè.

Je vous rends graces de la lettre [9]) de Monſieur Boile, que je feray veoir aux ſcavans d'icy a la premiere aſſemblee chez Monſieur de Montmor, n'ayant pu eſtre preſent a celle qui ſe fit cette ſepmaine. Je voy que l'autheur a eu la bontè d'y faire mention honorable de moy dont je luy ſuis redevable, auſſi bien que de la relation exacte de toutes les circonſtances de cette belle experience. J'ay eſtè bien aiſe d'y trouuer entre autres celle dont j'avois ſi fort deſirè d'eſtre aſſurè a ſcavoir de la deſcente du mercure a la hauteur ancienne de 30 pouces, lors qu'il quite le haut du tuyau.

Une autre tres notable ſera ſans doute, ſi l'on trouue quelque terme prefix à la hauteur qu'il peut ſe tenir. J'avoue que je ne me puis pas encore ſatiſfaire pour ce qui eſt d'une hypotheſe ſur ce nouueau phaenomene, et j'ay bien de la peine a croire a Monſieur Rohaut [10]), qui m'a dit qu'il l'a trouuée [11]) ſans pourtant me la vouloir communiquer. Voſtre ſeconde lettre [12]) ne contenoit rien outre l'envoy de la dite copie [9]), c'eſt pourquoy je viens a la 3e et derniere [13]) du 19 novembre par la quelle j'apprens le ſecond embarquement de nos monſtres pour la Guinee et la Jamaique. Je ſuis bien aiſe de ce que l'on a mis B. [14]) en eſtat de faire mieux ſon devoir que par le paſſè, et pourveu qu'on ait bien pris garde de mettre les pendules correctement au point qu'il faut, je ne doute pas que le journal qu'on reportera ne nous donne encore plus de ſatiſfaction que l'autre. Il eſt vray que cettui cy [15]) de Liſbone me contente bien plus a cet heure qu'il ne faiſoit, puis que vous m'aſſurez que les differences journalieres des monſtres ſont eſcrites ſuivant les obſervations qu'on en a faites chaſque jour, car par voſtre premier extrait j'avois jugè que lors qu'il diſoit, par exemple, que depuis le 16 Juin au 1 Juillet B gaignoit journellement 4 diviſions, qu'ils avoient pris l'exces total depuis le 16 Juin juſqu'au 1 Juillet et qu'en le diviſant par le nombre des jours ils avoient trouuè 4 diviſions pour chacun. Et de plus j'ignorois qu'a tou-

[8]) Consultez la Lettre N°. 933, note 4. On trouve dans „Th. Sprat's History of the Royal-Society" (voir la Lettre N°. 1114, note 4), pages 183—189, la pièce:
Mr. Rook's Diſcourſe concerning the Obſervations of the Eclipſes of the Satellites of Jupiter. Appendix.

[9]) Voir l'Appendice N°. 1171.

[10]) Sur Jacques Rohault, voir la Lettre N°. 823, note 4.

[11]) Consultez la Lettre N°. 1187.

[12]) La Lettre N°. 1170.

[13]) La Lettre N°. 1173.

[14]) C'est-à-dire l'horloge marquée B dans la pièce N°. 1174.

[15]) Voir la pièce N°. 1174.

tes les fois que B s'eſtoit arreſtée ils avoient taſchè a l'accorder mieux en remuant le petit plomb. Je n'oſois pas m'attribuer rien a l'imperfection des montres, et en effect ce ſera bien merveilleux ſi elles ſont plus juſtes ſur mer que ſur terre, ou je ne ſcay que trop bien qu'il s'en falloit quelque choſe. Cependant s'il couſte du faict je croy que j'en pourray dire quelque raiſon. J'ay inventè depuis peu quelque choſe de nouueau [16]) aux horologes, qui fera qu'elles feront encore beaucoup plus exactes qu'auparavant et c'eſt ce qui me donne entiere confiance de venir a bout de cette invention des Longitudes, quand meſme nous n'en aurions pas veu de ſi bon commencements), ou que le journal de voſtre Pilote ne ſeroit pas ſi fidelle que je veux croire qu'il l'eſt. Il me tarde fort d'eſtre de retour au pais pour y faire travailler, car je n'ay pas envie de confier le ſecret aux artiſans d'icy.

En ce que je vous manday [17]) de la maniere des lunettes ſans tuyau il n'y avoit rien de nouveau, ſinon l'induſtrie de tourner le verre objectif en ſa due aſſiete dont je ne ſcay pas que perſonne s'eſt aviſè devant Monſieur Auzout [18]), quoy que ce ne fut pas une invention bien difficile a trouuer. Pour ce qui eſt de caſſer les tuyaux il y a auſſi pluſieurs annees que je me l'eſtois propoſè.

J'ay eſcrit [19]) a mon frere qui eſt a la Haye qu'il fiſt le marchè avec l'horologer [20]) pour la monſtre de Milord Brounker au plus juſte prix qui eſt a ce qu'il me mande [21]) de 110 livres monnoye d'Hollande. Je luy ay fait ſcavoir l'addreſſe que vous marquez pour la faire tenir, et qu'il la faſſe partir au pluſtoſt.

Envoiez moy je vous prie les obſervations de Monſieur Boile touchant voſtre merveilleux diamant [22]). Voila un phenomene bien eſtrange, et je m'eſtonne par quel hazard on l'a decouuert. De quelle eſpece eſt ce diamant? a qui eſt-il? combien luiſante eſt la clartè qu'il acquiert, combien dure t elle. J'ay grande envie d'apprendre tout cela.

J'avois priè Monſieur Silvius [23]) de ne me nommer pas dans cette affaire de la Poſte mais il ſemble qu'il n'a pu s'en defendre. Il m'a mandè que le Roy luy avoit accordè la grace qu'il demandoit ſans me parler d'aucune rencontre avec vous, dont pourtant j'ay appris quelque choſe d'ailleurs. C'eſt une affaire dont je ne fais

[16]) Dans notre correspondance il est souvent fait allusion à cette nouvelle invention. On pourra consulter à cet égard la lettre de Chr. Huygens à R. Moray datée du 29 août 1664.

[17]) Voir la Lettre N°. 1167.

[18]) Consultez la Lettre N°. 1175.

[19]) Consultez la Lettre N°. 1166.

[20]) Severyn Oosterwijk.

[21]) Consultez la Lettre N°. 1168.

[22]) Consultez la Lettre N°. 1193, et la pièce N°. 1194.

[23]) Voir la Lettre N°. 1173, note 9.

pas grand eſtat et de trois quarts du revenu que ces Meſſieurs icy m'ont donnè j'en ay deſia fait preſent de deux.

Pour ſatiſfaire aux ordres du Roy je m'en vay envoier le deſſein de la machine [24]) au dit Silvius, mais devant que d'en eſtablir l'uſage par de la, je ſuis fort d'avis qu'on attende de veoir premierement quel en ſera icy le ſucces. je dis pour les poſtes, par ce qu'il faudra y faire des frais et des avances: n'eſtant pas neceſſaire de rien hazarder. Je ſuis avec paſſion

Monsieur

Voſtre tres humble & obeiſſant ſerviteur

Christian Hugens de Zulichem.

Voyla une ſeconde lettre [25]) de Monſieur Silvius qu'on m'apporte par la quelle il me donne des grandes eſperances du ſucces de la machine en ce pais la. et me raconte l'avanture arrivée entre vous et luy. dont je ſuis ravy. Le deſſein ſuſdit avec autre choſe que je veux luy envoyer ne pourront eſtre prets que pour mercredy [26]). C'eſt a dire dans 3 jours d'icy, ce que je vous prie de luy dire quand vous le rencontrerez.

[24]) Il s'agit des nouvelles voitures dont il a été question précédemment. Voir la Lettre N°. 1036.

[25]) Nous n'avons trouvé aucune de ces deux lettres de Silvius à Chr. Huygens.

[26]) Le 12 décembre 1663.

# N° 1179.

W. Brereton à [Christiaan Huygens].

9 décembre 1663.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Sir,

J hope that long before this time, you have received mine [1]) of the 29 th. of October Styli veteris wherein you will find that J deale as freely with you as J think a True Friend is obliged to doe in ſuch a caſe, And that although J doe not complement yet J doe in that letter really ſhew you the Truth of the Caſe; And J make no doubt, but if you can not yet quiet your ſelfe, till your Admiration hath produced ſomething more than two Good Pictures [2]); you will then [but perhaps with Trouble] find that there is as much Follie for a Lining within, as Beautie for a Covering without. And that therefore the Doctrine of Praeexiſtence will [notwithſtanding that Jnſtance] remaine unſhaken. Within theſe three dayes ſhe utterly denied that ſhe had received any Letters from Monſieur H. being aſked of it by the By, and not being told that he had at all written to her ſince he left London.

J find by Sir Robert Moray that he hath given [3]) you a particular accompt of what is worth your knowing from the Royall Societie where J have not beene able to attend of late, having beene hindered by Sicknes and domeſtick Affaires which now force me to take a iourney into the Countrey, but if you direct your letters, as in my former J deſired you would, to Miſter John Lindſay Goldſmith at the Angell & Crowne in Lombard-ſtreet, they will come ſafe to me. The Book J promiſed you is not yet Publiſhed, but by that time J returne to London, J hope J may be able to give you a better Accompt of that, and of the Succeſs of the Reſtorative [4]) J told you of, which J am ſo little afraid of (& that, upon ſome grounds) that J dare as readily trie it upon my ſelfe as upon a Dog.

J hope you will continue your Kindneſs to me in letting me heare from you when you have leiſure & J hope J may at length be able to acquaint you with

[1]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre dans nos collections.

[2]) Probablement Brereton parle ici de Mistress Middleton (voir la Lettre N°. 1143, note 2) que Huygens avait peinte (consultez les Lettres N^os^. 1148, 1151), et qu'il rencontra souvent chez son ami (Reys-Verhael).

[3]) Consultez la Lettre N°. 1173.

[4]) On lit dans le Reys-Verhael:

Miſter Brereton gingh aen ſich ſelven beproeven de recept van 't Ens primum, om nieuw haer, tanden en nagels te hebben. [Miſter Brereton allait eſſayer ſur ſoi-même la recette de l'Ens primum, pour avoir de nouveaux cheveux, dents et ongles.

ſomething which will give you ſome ſatiſfaction, J having a great & reall Honor for you, and ſhall allwaies ſhew my ſelfe

Sir

Your moſt Faithfull and Devoted Servant
William Brereton.

November 29 th. 1663.
Styli Veteris.

## N° 1180.

[J. Chapelain] à [Christiaan Huygens].

10 décembre [1663].

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

ce 10. Decembre.

Je fus, Monſieur, treſmortifié auanthier dauoir a vous quiter ches Monſieur de Monmor par la violence d'vne affaire qui ne ſe pouuoit remettre. En ſortant je trouuay Monſieur de Sourdis [1]) qui s'appreſtoit bien a diſputer contre vous de la Mechanique ſans me faire peur pour vous.

Au reſte Monſieur, j'ay encore recours a vous pour faire paſſer ſous voſtre ſeure enueloppe daujourdhuy vn paquet a Monſieur Heinſius, dans lequel ſont les Diuerſes lections des Triſtes dOuide, recueillies en abondance par Monſieur Tennuil [2]) ſur le MS. de la Biblioteque Chanceliere que noſtre Amy attend aueque impatience. Pardonnes moy cette liberte et ayes la bonte de bien recommander ce paquet ches vous a la Haye. Je vous en enuoyeray vn autre de livres pour mettre dans celuy que vous enuoyes auec les hardes du Fils [3]) de Monſieur l'Ambaſſadeur [4]). Mandes moy quand ce ſera, jirai.

[1]) Sur Charles d'Escoubleau, voir la Lettre N°. 484, note 3.
[2]) Sur Samuel ten Nuyl (Tennulius), voir la Lettre N°. 762[a], note 6 [Tome III, Appendice]. Il venait de passer quelque temps à Paris, où il avait été bien reçu par Chapelain, comme il résulte de la correspondance de celui-ci.
[3]) Sur Jacob Boreel, consultez la Lettre N°. 822, note 3.
[4]) Sur l'ambassadeur Willem Boreel, voir la Lettre N°. 63, note 6.

# N° 1181.

[PH. DOUBLET] à [CHRISTIAAN HUYGENS].

14 DÉCEMBRE 1663.

*La lettre se trouve à Amsterdam, Archives Municipales.*

a la Haije le 14 Decembre 1663.

Pour cette fois cy n'aijant pas grand chofe a vous dire, puifque vous tefmoignez [1]) en bon neveu vous jntereffer en la fanté de ma bonne mere vous fcaurez que Dieu mercy elle s'eft a peu pres tout a fait remife de ce facheux accez que nous avons fort apprehendé et non fans beaucoup de fujet, cepandant l'jnclemence de la faifon luy fait encore garder fa chambre a quoy elle ne perd rien pandant ces vilains jours obfcurs par les brouillards froids et continuels. Samedi paffé [2]) il y en eut un fi epais a Amfterdam qu'en plein jour plus de 60. perfonnes font tumbees dans l'eau dont on n'en a pu retirer que vingt en vie. Cepandant la pefte y diminue de jour a autre, et il en meurt des feptante et foixante moins par femaine que par le paffé.

Ma pauure miferable fille [3]) ainee fe porte un peu mieux ce qui nous redonne quelque efperance.

Les Belleties vont et reviennent encore toufjours a Delft mais fans fucces, comme elles en font revenues feulement hier au foir apres dix ou douze jours de fejour.

Vous aurez fans doutte defia fceu avec quel empreffement le Sire d'Odijck [4]) fait l'amour a Mademoifelle vander Niffe [5]) depuis trois ou quattre mois ce qui ne donne pas peu d'ambaras et de Martel en tefte aux freres jumeaux [6]).

L'Jnfante de Doreftat [7]) eft trepaffee ces jours paffez au grand regret de Monfieur et Madame fes parens [8]).

Il y avoit un bruit ces jours paffez que Overfteijn fe feroit battu contre le mary de Madame, mais n'a point eu de fuitte. Le dit feigneur Droffart dit on

---

[1]) Nous n'avons pas trouvé dans nos collections cette lettre de Chr. Huygens à Ph. Doublet.

[2]) Le 8 décembre.

[3]) Sur Geertruyd Doublet, voir la Lettre N°. 1129, note 10.

[4]) Sur Willem Adrianus van Nassau, voir la Lettre N°. 909, note 8.

[5]) Sur Cornelia van der Nisse, voir la Lettre N°. 1162, note 4.

[6]) Nous savions seulement qu' Emery van Watervliet aussi lui faisait la cour.

[7]) Consultez la Lettre N°. 1176. Cette demoiselle Snouckaert van Schouwenburgh mourut très jeune.

[8]) Sur Albert Snouckaert van Schouwenburgh, voir la Lettre N°. 1176, note 10.

Anna Margriet van Randwyck naquit en juillet 1641, et mourut le 3 septembre 1701. Elle était la fille du colonel Jacob van Randwyck, seigneur de Rossum, Heselt et Gameren, et de sa seconde épouse Geneviève Maria van der Noodt.

veut aller faire la guerre aux Turcs soubs Monseigneur l'Electeur [9]): des si vaillants defenseurs que ne peut esperer la Chrestienté?

Si vous voijez quelques fois Monsieur de Blumenthal [10]) vous m'obligeriez fort de luij faire ressouuenir en passant que son carosse n'est pas encore paijé quoy qu'il aije promis a Monsieur l'ambassadeur de Bourgogne il y a plus de quinse jours ou trois semaines qu'il m'envoijeroit lettre de change pour cet effet, cepandant les ouuriers que je renvoije d'un ordinaire a l'autre, commenceront a s'imaginer je croy que je me mocque d'eux. cela n'est ni bon ni beau pour un Baron Allemand de sa sorte a mon avis, une autre fois je ne serois pas si promt a executer pareilles commissions.

j'ay sceu ces jours passez de l'Amaranthe [11]) mesme que le Sieur de Zeelhem [12]) ne l'a veue de trois mois, dat vrijt niet qualijck [13]), Je souhaitterois bij leeven en bij sterven [14]) comme on dit que des lettres d'avis comme celle [15]) que je vous envoyay dernierement fussent jettees au feu si vous desirez que je vous en escrive par fois de pareilles.

Quelle couleur de drap porte t'on? et quelle sorte d'habits noirs. car je me vois dans la necessité d'en faire faire, j'avois esperé que pour le moins l'un de nos deux enflammez [16]) m'auroient fait naistre occasion d'en faire faire pour leurs nopces, mais je vois bien que si je voulois attendre si longtemps je serois fort mal couuert peut estre pandant quelques annees. Manteaux gris doublez de panne? Les just au corps sont ils fort longs? Les chapeaux de forme fort platte? Un poco di dissegno s'il vous plaist de l'admirable Machine Roanesque [17]), la commodité ne seroit pas moins belle pour le voyage de Hofwijck et Scheveling que par la France.

Voicy deux paires de boutons d'or pour des manches avec un petit mot de lettre à son Excellence l'ambassadeur de Bourgogne que je vous prie de luy adresser.

Cognoit on une Surcritique de la Critique [18]) de l'Escole des femmes de

[9]) Ferdinand Maria, fils aîné de l'Electeur Maximilian et de Maria Anna d'Autriche, naquit le 31 octobre 1636 à Munich et mourut le 26 mai 1679 à Gleiszheim; à l'âge de 14 ans il épousa Henriette Adélaïde de Savoye, pour laquelle il bâtit le luxueux Nymphenburg.

[10]) Joachim Friedrich, baron von Blumenthal, fut ambassadeur de Brandenbourg auprès de divers états.

[11]) Sur Amaranthe van Vredenburgh, voir la Lettre N°. 1172, note 5.

[12]) Constantyn Huygens, frère.

[13]) Traduction: cela ne fait pas mal la cour.

[14]) Traduction: par vie et par mort.

[15]) Voir la Lettre N°. 1172.

[16]) Les frères Constantyn et Lodewijk Huygens.

[17]) Consultez la Lettre N°. 1036.

[18]) Molière avait écrit:

L'Escole des femmes Comedie, representée pour la premiere fois à Paris, sur le Theâtre

Moliere. Arminvilliers [19]) en parle. ſans doutte ce ne ſera qu'une petitte bagatelle qu'on pourroit envoyer dans le pacquet, s'il vaut la peijne s'entend.

## N° 1182.

Is. de la Peyrere [1]) à Chieze.

14 décembre [1663].

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

ce 14 Decembre.

Je vous ſuplie treſhumblement, Monſieur, de preſanter le papier [2]) que ie vous enuoye, a Monſieur Huguens, ſur lequel ie le ſuplie treſhumblement auſſy de ieter les yeux a quelque momant de ſon loiſir, Et deſcrire a coſté de chaque ar-

du Palais Royal, le 26. Décembre 1662. Par la Troupe de Monſieur Frere Unique du Roy. Paris 1663. in-8°.

A l'occasion de plusieurs attaques contre cette comédie, il écrivit:

La Critique de l'Eſcole des femmes, Comedie, repreſentée pour la premiere fois à Paris, sur le Theâtre du Palais Royal, le Vendredy 1. Juin 1663. Par la Troupe de Monſieur Frere Unique du Roy. Paris 1663. in-8°.

Ensuite Jean Donneau le Vizé (1640—1710) publia sa

Zélinde, ou la veritable Critique de l'Eſcole des Femmes et la Critique de la Critique. Paris. 1663. in-8°.

et Edmes Boursault [1638—1701] sa comédie

Le Portrait dv Peintre, ov la Contre-Critiqve de l'Eſcole des Femmes. Comedie. Repreſentée ſur le Theatre Royal de l'Hoſtel de Bourgogne. Par le Sieur Bovrſavlt. A Paris, chez Jean Gvignard le fils, en la grande Salle du Palais, à l'Image Sainct Iean, M.DC.LXIII. Avec Privilege dv Roy. in-12°.

Cependant, ce ne fut qu'après une offense brutale faite au poète par François d'Aubusson, duc de la Feuillade [1625—1691] que Louis XIV permit à Molière de se venger; il publia alors son

L'Impromptu de Verſailles, Comedie Par J. B. P. de Moliere; repreſentée pour la premiere fois à Verſailles pour le Roy le quatorzieme Octobre 1663. & donnée depuis au Public dans la Salle du Palais Royal le 4. Novembre de la même année 1663. Par la Troupe de Monſieur Frère Unique du Roy. Paris 1663. in-8°.

[19]) Sur Maximilien de Berringau, voir la Lettre N°. 744, note 17.

[1]) Isaac de la Peyrere naquit à Bordeaux en 1594, et mourut le 20 janvier 1676, au séminaire de Notre-Dame des Vertus près de Paris. Il était juif, se fit protestant, puis en 1656 catholique et devint bibliothécaire du Prince de Condé. Enfin il se retira dans un couvent. Il écrivit beaucoup sur les Préadamites.

[2]) Voir l'Appendice N°. 1184.

ticle. Jl eſt vray, ou, Jl eſt faux. C'eſt mon Pitagore. Jl me ſuffit qu'il die l'vn ou l'autre. Je vous enuoyeray querir demain matin la reſponſe que ie vous demande, par ce meſme porteur qui vous randra ce billet.

Voſtre tres humble ſeruiteur etc.

LA PEYRERE etc.

A Monſieur
Monſieur CHEZE etc.

## Nº 1183.

IS. DE LA PEYRERE à CHRISTIAAN HUYGENS.

[? DÉCEMBRE 1663.]

*Appendice I au No.* 1182.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No.* 1185.

Nobiliſſimo Viro; et ſupra annos Mathematico Excelſiſſimo,
CHRISTIANO HUGENIO, CONSTANTINI Illuſtris Filio.

Noli admirari, Vir admirande! ſi, dicamne ſemipaganus an paganus totus in Mathematicis, ad ſacra Mathematicorum (quae tua ſunt) demonſtrationem hanc rudem et indigeſtam affero. Et ſi quid in illâ vel erraui, vel diuinaui; furentis animi delirium, aut vaticinationem interpretare: aeſtuabam enim febre ardentiſſimâ cùm haec primum cogitaui, vt me tibi confeſſus ſum. Neſcio quid certe me lactat (videris an ſpe inani) non nihil conſecutum eſſe: Et ſi non acu, ſaltem acutiſſimo circino rem tetigiſſe mihi videor. Sed tu hoc meum aes Corinthium examina. Fac illud fuſile: et repetitâ tuâ analyſi, tanquam exploratore camino coque et recoque; dum faex in fumos et cineres abeat, et ſi quid auri in illis eſt purius eluceſcat. Inuenies obſequentem ſi me inter cultores virtutis tuae admiſeris. Vale.

Tuus ſum

ISAACUS PEYRERIUS.

## N° 1184.

Is. de la Peyrere à Christiaan Huygens.

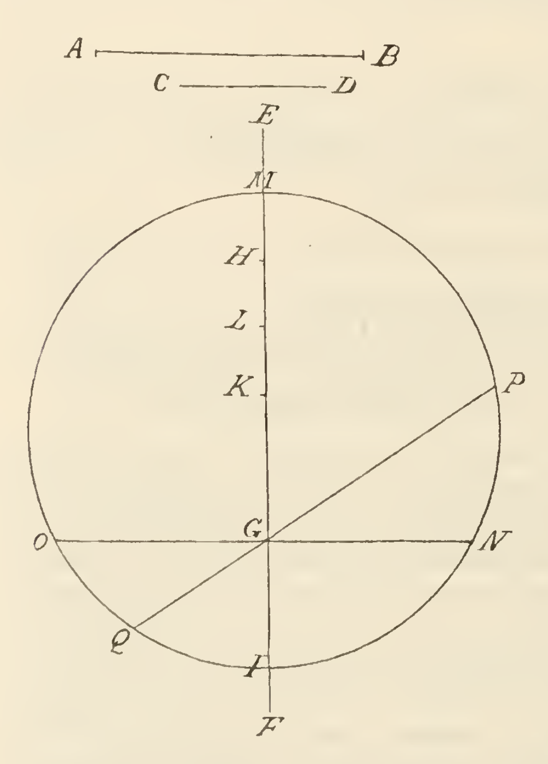
[décembre 1663].

*Appendice II au No.* 1182.

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

### Problema [1]).

Duabus datis rectis lineis, duas medias proportionales inuenire. Oportet autem vt ratio maioris datae ad minorem datam, non sit maior duplâ.

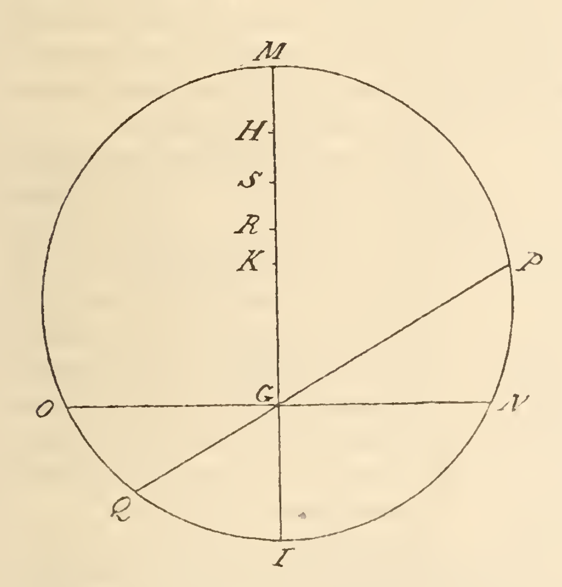



Sint datae duae lineae, AB et CD. AB maior. CD minor. Quibus inueniendae sunt duae mediae proportionales.

Ducatur linea EF. Sumaturque in eâ GH, aequalis maiori datae AB: et GI aequalis minori datae CD. Auferatur ex GH, GK aequalis GI. Eritque residuum KH, differentia quâ GH excedit GI. Diuidatur differentia KH in duas partes aequales KL, et LH. Addaturque LH toti GH: ita vt HM aequalis fiat LH. Constituaturque vna diameter MI, ex tribus adunatis lineis, IG, GH et HM. Describatur circa diametrum MI, circulus MNIO. Seceturque diameter ad angulos rectos in puncto G, per lineam ON circulo inscriptam. Inueniatur GP, media proportionalis duabus GM et GN. Inscribatur media GP inuenta, a puncto G, ad punctum P, in portione circuli MN. Extendaturque in directum linea GP, ad oppositum punctum Q, in portione circuli OI. Dico factum esse quod oportuit. Hoc est, lineas GN et GQ, duas esse medias proportionales duabus GP et GI. Duas autem GP et GI, aequales esse duabus datis AB et CD. Atque adeo GN et GQ, duas esse medias inuentas proportionales duabus datis AB et CD.

[1]) Il résulte d'une lettre de Is. de la Peyrere, datée du 10 avril 1665, qu'il avait envoyé ses „folies" à Chr. Huygens lorsque celui-ci se trouvait à Paris.

Constat enim primò ex constructione, lineas tres GM, GP et GN, esse continue proportionales. Rectangulum autem GP, GQ, aequale est quadrato GN, per 35 tertij [2]). Erit ergo GN media proportionalis duabus GP et GQ, per 17 sexti. Ac proinde, quatuor lineae, GM, GP, GN, GQ erunt continue proportionales. Jam vero, rectangulum GM, GI, aequale est rectangulo GP, GQ, per eandem 35 tertij. Habebuntque rectangula illa duo aequalia, latera circum angulos aequales reciproca, per 14 sexti. Erit ergo vt GM ad GQ ita GP ad GI, Et alternando, erit GM ad GP, vt GQ ad GI. Sed vt GM ad GP, ita GN ad GQ, (demonstratum enim est quatuor esse continue proportionales). Erit ergo GQ ad GI, vt GN ad GQ, per 11 quinti. Et quinque lineae GM, GP, GN, GQ et GI erunt continue proportionales. Duae autem GN et GQ, mediae erunt proportionales duabus GP et GI. Facta verò fuit GI, aequalis per constructionem minori datae CD. Probandum restat lineam GP, aequalem esse maiori datae AB: vt demonstretur easdem GN et GQ, duas esse medias inuentas proportionales duabus datis AB et CD.



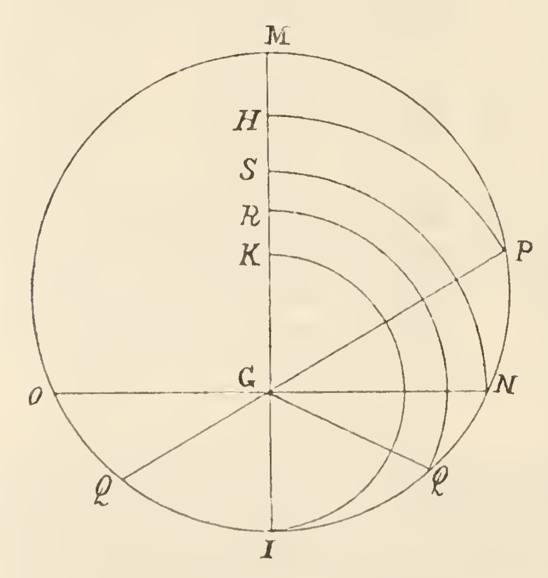

Quod vt fiat. Diuidatur differentia KM, quâ GM maior est GI, in duas partes SM et KS. Sitque SM, differentia rationis [3]) GM ad GN. Et KS, differentia rationis GN ad GI. Auferatur ex SM, HM, vna ex tribus partibus aequalibus, in quas diuisa est per constructionem tota differentia KM. (Poterit autem auferri HM ex SM, quia SM maior est dimidiâ differentiae KM). Auferatur ex KS, RS, quae sit ad HM vt KS ad SM. Eritque residuum SH ad residuum KR, vt totum SM ad totum KS. Atque adeo quatuor partes HM, SH, RS, et KR, erunt proportionales.

Demonstratur esse continue proportionales. Constat enim, tres partes aequales HM, LH et KL, in quas diuisa est differentia KM, resolui in quatuor partes proportionales, HM, SH, RS et KR: Quarum quatuor partium, prima HM, facta est per constructionem aequalis HM, vna ex tribus illis partibus aequalibus differentiae KM. Duae igitur reliquae partes aequales LH et KL, eiusdem differentiae KM, resoluentur in tres reliquas par-

[2]) L'auteur se sert ici de la notation connue pour la proposition 35 du troisième livre des Eléments d'Euclide.

[3]) Ratio veut dire ici: différence.

tes, SH, RS et KR. Quas dico eſſe proportionales. Eadem enim eſt ratio totarum trium partium HM, LH, et KL, ad quatuor totas partes HM, SH, RS et KR; quae ablatae HM, ad aequalem eius ablatam HM. Erunt igitur duae hae reliquae partes LH et KL, ad tres has reliquas partes SH, RS et KR; vt totae tres illae partes, ad totas illas quatuor partes. Et reſoluentur duae hae reliquae partes, in tres has reliquas partes, eâdem ratione, quâ tres illae partes reſoluuntur in quatuor illas partes. Sed tres illae partes reſoluuntur proportionaliter, per quatuor illas partes; quae demonſtratae ſunt proportionales. Ergo et duae hae reliquae partes reſoluentur proportionaliter, per tres has reliquas partes; ratione eâdem proportionales. At, quâ ratione tres hae reliquae partes ſunt proportionales; erit SH ad RS, vt RS ad KR. Sed demonſtratum eſt HM eſſe ad SH, vt RS ad KR. Erit ergo HM ad SH, vt SH ad RS, per 11 quinti. Et quatuor lineae HM, SH, RS et KR, erunt continue proportionales. Habebunt itaque quatuor hae lineae eandem rationem ad totam differentiam KM, quam habent ad totam eandem, quatuor differentiae rationum quatuor harum ſimilium, GM ad GP, GP ad GN, GN ad GQ, GQ ad GI. Quia enim KM, tota eſt differentia quatuor harum rationum ſimilium. Et per 7 quinti, quatuor hae lineae, aequales erunt quatuor harum rationum differentiis. Jmo quatuor hae lineae, differentiae ipſiſſimae erunt quatuor harum rationum ſimilium. Quod ex appoſitâ figurâ clariſime apparebit.




Erit ergo HM, differentia primae rationis GM ad GP. Nec non eadem HM, exceſſus erit, quo GM maior eſt GP. Sed eadem HM exceſſus etiam eſt, quo eadem GM maior eſt GH. Ablato ergo communi ambabus GH et GP, exceſſu HM: ſupererit GH aequalis GP. Atqui GH facta fuit aequalis per conſtructionem, maiori datae AB. Ergo et GP aequalis erit eidem maiori datae AB.

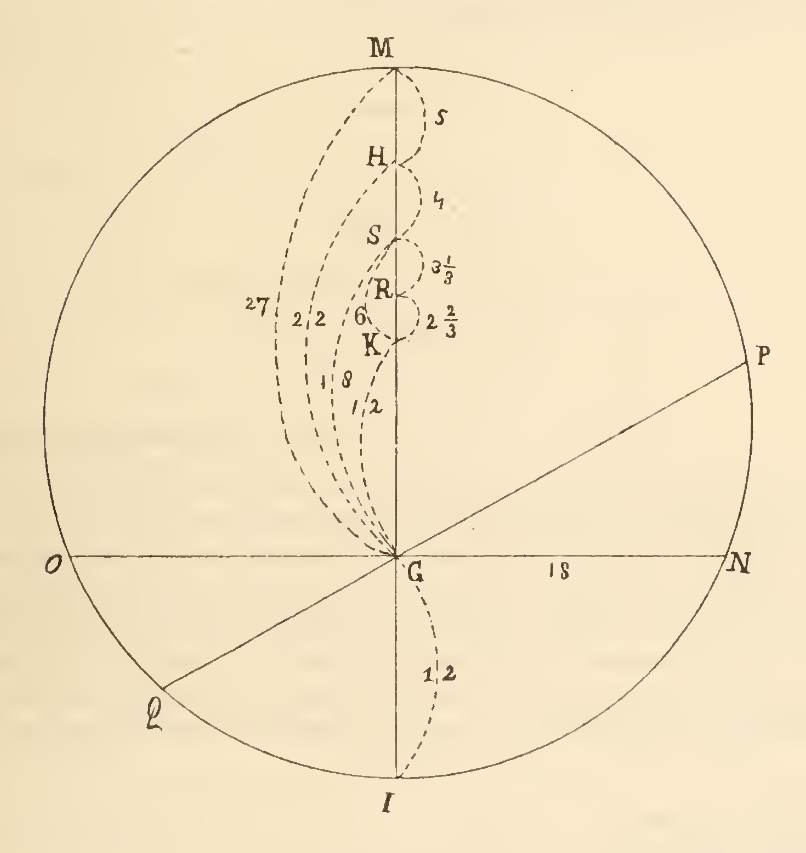
Demonſtratis igitur duabus lineis GP et GI, aequalibus duabus datis AB et CD. Demonſtratis itidem duabus GN et GQ, mediis proportionalibus duabus GP et GI. Demonſtratum etiam erit, eaſdem GN et GQ, duas eſſe medias, inuentas proportionales duabus datis AB et CD, quod fuerat propoſitum.

# N° 1185.

## Christiaan Huygens à [Is. de la Peyrere].

### [décembre 1663.]

*La minute se trouve à Leiden, coll. Huygens* [1]).
*La lettre est la réponse au No.* 1183.




sit {GH 22 / GI 12} Ergo KH. 10
et HM. 5
et GM. 27 } m.
GI. 12 }

54
27

324 quadratum GN

[1]) La minute de cette lettre se trouve sur la quatrième page de la pièce N°. 1184; elle contient la réfutation du raisonnement de la pièce précédente.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ejus radix | 18 |
| GH. 22 | | ergo GN. | 18 } m. |
| 22 | | GM. | 27 } |
| 44 | | | 126 |
| 44 | | | 36 |
| quadratum GH 484 | minus quam | | 486 quadratum GP |

Ergo GH minor quam GP.

## N° 1186.

### Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

15 décembre 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

Paris ce 15 Decembre 1663.

Je n'ay pas de temps pour vous escrire ny au frere de Zeelhem [1]) ayant employè presque tout le jour avec Monsieur Petit [2]), à ajuster la machine du vuide de Monsieur de Montmor que dans quelques jours nous devons exhiber a Monsieur le Premier President. Toutefois il faut que je m'acquite de ce que le dit Sieur du Portail [3]) m'a priè et dont il me persecute a toutes les fois qu'il me rencontre qui est de vous faire souuenir de luy faire avoir un certain livre [4]) de Raimond [5]) et quelques autres imprimez chez [6]) parmy lesquels il souhaite celuy des amours d'Alcandre qu'on a publiè il y a quelque temps avec d'autres pieces curieuses [7])

[1]) Constantyn Huygens.

[2]) L'intendant des fortifications P. Petit.

[3]) P. Petit de la note 2.

[4]) Peut-être s'agit-il ici de l'ouvrage:

Delle Caccie di Eugenio Raimondi Bresciano Libri Qvattro Agginutoui se questa nuova impressione, il Qvinto Libro della villa. [In Napoli, Per Lazaro Scoriggio. M.DC.XXVI. in-4°.

[5]) Eugenio Raimondi naquit vers la fin du seizième siècle et s'occupa surtout d'histoire naturelle.

[6]) Intercalez: vous.

[7]) Recueil de diverses Pieces, servant a l'Histoire de Henry III, Roy de France et de Pologne; dont les titres se trouvent en la page suivante. A Cologne, chez Pierre Marteau. [ce sont des pseudonymes pour: Amsterdam, Elsevirii] MDCLXIII. in-12°.

Cet ouvrage, assez rare, contient les pièces suivantes:

Je vous prie promettez que vous le contenterez ou dites moy ce que je doibs luy refpondre.

Vous aurez fceu du frere de Zeelhem [8]) le bon fucces de nos montres au voyage de Lifbone qu'ont fait les Anglois et je vous diray que j'ay trouuè encore un changement notable dans la conftruction des horologes a pendule qui le fera aller beaucoup plus jufte qu'auparavant [9]). Monfieur Moray me mande une chofe affez curieufe par fa derniere [10]), c'eft qu'ils ont en leur Societé un diamant grifeatre qui eftant frottè fur du drap, reluit dans les tenebres par quelque temps, comme la pierre de Boulogne calcinée qu'on a mife au foleil [11]).

A Monfieur

Monfieur L. Hugens de Zulichem.

I. Iournal du Regne de Henry III. compofé par M. S. A. G. A. P. D. P.

Ces lettres désignent:

Monsieur (Louis) Servin, Avocat général au Parlement de Paris. Il était fils de Madeleine Deschamps, naquit en Vendômois vers 1555 et mourut à Paris le 19 mars 1626 d'un coup d'apoplexie dont il fut frappé lors d'une dispute avec le roi Louis XIII. Il devint Avocat général au Parlement en 1589.

II. Le divorce Satyrique, ou les Amours de la Reyne Marguerite de Valois, fous le nom D. R. H. Q. M.

On attribua cette pièce à

Pierre Victor Palma de Cayet, né à Montrichard en 1515, et mort le 10 mars 1610. D'abord pasteur protestant, il devint catholique et, en 1600, prêtre. Il a beaucoup écrit, surtout sur l'histoire.

III. L'Alcandre, ou les amours du Roy Henry le Grand, par M. L. P. D. C. fur l'impreffion de Paris de l'an 1651.

Ces lettres désignent

Madame Louise (Marguerite de Lorraine), Princesse de Conty. Elle était la fille de Henri Ier de Lorraine, duc de Guise, dit le Balafré, et de Catherine de Clèves, naquit en 1574 et mourut à Eu le 30 avril 1631. Elle était de mœurs très-libres, mais spirituelle.

IV. La Confeffion de M. de Sancy, par L. S. D. A. auteur du Baron de Fenefte.

L'auteur en est

Le Sieur (Theodore Agrippa) d'Aubigné, né le 8 février 1550 à Saint-Maury (Saintonge) et mort à Genève le 29 avril 1630. Protestant, il encourut plus d'un arrêt de mort. Réfugié à Genève, il épousa en 1626 Mademoiselle Burlamaqui.

[8]) Consultez la Lettre N°. 1175.

[9]) Consultez la Lettre N°. 1178, note 16.

[10]) Consultez la Lettre N°. 1173.

[11]) Voir la Lettre N°. 1193.

# N° 1187.

## Christiaan Huygens à R. Moray.

### 19 décembre 1663.

*La lettre se trouve à Londres, Royal Society* [1]).

A Paris ce 19 Dec. 1663.

Monsieur

Ma derniere a eftè du 9e de ce mois [2]). Depuis j'ay receu la voftre du 26 Novembre [3]) avec le journal du Pendule dont je vous rends graces trefhumbles. Vous dites dans vos notes qu'a toutes les fois que B s'arrefta, l'on avoit alterè le petit plomb coulant [4]), ce qui pourtant ne femble pas avoir lieu depuis le 3e jufqu'au 30e May car quoy qu'il fe foit arreftè par 2 fois dans ce temps la, la difference journaliere a toujours continuè de mefme a fcauoir de $\frac{5}{11}$ de minute. J'efpere que pour le nouveau voiage de Guinée et Jamaique vous aurez donnè ordre qu'on marque exactement tout ce qui arrive aux montres et tout ce qu'on y fait. Je m'eftonne fi Monfieur le Comte de Kincairdin a receu voftre lettre, comment il n'a pas encore refpondu a de fi agreables nouuelles. Le partage que nous fifmes [5]) du provenu de l'Invention de Longitudes en cas de fucces, fut qu'a chacun en appartiendroit la moitiè luy l'ayant propofè ainfi, et moy ne luy voulant rien contefter.

J'attens avec impatience les obfervations de Monfieur Boile [6]) touchant le Diamant. Quelques uns ont dit icy qu'on avoit efcrit de la que la mefme chofe arrive a tous autres diamants, ce qui ne fcauroit eftre veritable puifque l'experience montre le contraire. Nous avons effaiè de faire l'experience de l'argent vif chez Monfieur de Montmor mais jufqu'icy fans fucces ce qui arrive par ce qu'on n'y travaille qu'une fois chafque femaine. Hier pourtant le tube fembloit eftre tres bien purgè, et le mercure ne laiffa pas de defcendre. Il y en a icy [7]) qui croient que la chofe ne peut reuffir que dans des tuyaux fort eftroits, s'imaginant de fcavoir la caufe du phenomene, c'eft pourquoy je vous prie de me faire fcavoir exacte-

1) R. Moray répondit à cette lettre le 28 décembre 1663: mais nous n'avons pas trouvé cette réponse.

2) Voir la Lettre N°. 1178.

3) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de R. Moray à Chr. Huygens: Moray y ajouta une copie plus détaillée de la pièce N°. 1174, ainsi qu'il l'avait promis dans la Lettre N°. 1173.

4) Consultez la Lettre N°. 1173.

5) Consultez les Lettres Nos. 1167 et 1173.

6) Voir la pièce N°. 1194 et consulter la Lettre N°. 1178, note 16.

7) Entre autres Rohault. Consultez la Lettre N°. 1178.

ment quelle eſt la groſſeur de ceux dont ſe ſervent Milord Brounker et Monſieur Boyle [8]), et ſi l'orifice eſt de meſme largeur que tout le reſte. Je ſuis

Monsieur

Voſtre treſhumble et treſobeiſſant Seruiteur
Chr. Hugens de Z.

## N° 1188.

Constantyn Huygens, frère, à Christiaan Huygens.

20 décembre 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*
*Chr. Huygens y répondit par le No. 1189.*

A la Haye le 20 Decembre 1663.

Tout affairé que vous eſtes je me trouve obligé de vous charger encore de la commiſſion d'une perrucque à Calotte. J'ay differé de prendre l'autre juſqu'a cette heure, mais ayant eſté fort incommodé du mal de dents depuis peu, qui m'amena en meſme temps une petite fiebvre continue il y a ſix jours dont je ne ſuis pas encor tout a fait quitte, j'ay reſolu d'haſarder le pacquet et de me faire raſer des que je pourray ſortir, et comme lon n'a pas aſſez d'une perrucque, et que pour la campagne de neceſſité il en faut une a callotte, je vous prie de m'en faire auoir une comme cela du meſme maiſtre qui a fait l'autre [1]), et ce qui eſt le principal de cheveux qui ayent de la friſeure naturelle comme eſt la callotte de Monſieur van Leeuwen et comme je veux eſperer que celle que j'ay eſt auſſi, car quelques maiſtre perruquier icy me la garantit telle, et un autre ſe donne au diable ſi cela eſt. L'experience le jugera. Je vous envoye un eſchantillon de mes cheveux et les trois meſures neceſſaires. Je vous prie de faire haſter le maiſtre car vous voyez que je ſerois incommodé, et eſtant faite de l'envoyer encore par la poſte a l'Unicus [2])

[8]) Consultez la Lettre N°. 1171.

[1]) Consultez la Lettre N°. 1155.
[2]) Philips Doublet.

ayant fait le prix auec le Courrier et dit ce que c'eſt; afin que la tentation ne luy vienne pour la troiſjeſme fois. Si vous voulez je payeray a ma ſoeur [3]) icy ce que vous pourrez auoir debourſſé pour moy ſur autant moins de ce que vous luy devez pour la dentelle qu'elle a payé pour vous, ou bien ailleurs ou l'ordonnerez.

Jl me tarde extreſmement de ſcauoir ce que vous pouvez auoir adjouſté à l'exactitude de l'horologe. ſi cela eſt le ſecret des longitudes malayſement ſcauroit vous eſchapper. Vous ne devriez cependant nous mander [4]) cela ſi ſuccinctement ſans dire a quelle partie de l'horologe cet amendement s'eſt fait au rouage au pendule aux cornes ou a quoy enfin.

Je vous prie de vous ſouuenir ce que je vous ay mandé [5]) du cabinet de Jabach [6]).

Une belle compagnie vient de ſortir de la chambre de Toot [7]); Buat [8]), Cabellau [9]), l'aiſnée Dorp [10]) et mademoiſelle de Nieuveen [11]) en habit de garcon, penſez.

Dans mes precedentes [12]) je vous ay quelques fois prié de me dire un peu quel meſtier vander Does [13]) fait en Angleterre et s'il tient boutique pour les honneſtes curieux. dans une lettre a Biſſchop [14]) il luy promet de vous informer par le menu du ſecret qu'a le Prince Robert [15]) pour grauer en eau forte [16]) comme ſcauez, et ce afin que vous le monſtraſſiez audit Biſſchop, auquel il en a envoyé les inſtruments il y a longtemps.

Pour mon Frere.

---

[3]) Susanna Huygens.
[4]) Consultez la Lettre N°. 1186, au frère Lodewijk Huygens.
[5]) Consultez la Lettre N°. 1177.
[6]) Sur Jabach, voir la Lettre N°. 1177, note 5.
[7]) Lodewyk Huygens.
[8]) Henry de Fleury de Coulan. Voir la Lettre N°. 808, note 7.
[9]) Jan Willem Cabeljauw était militaire; en 1674 il devint major de cavalerie.
[10]) Dorothea van Dorp. Voir la Lettre N°. 272, note 4.
[11]) Elisabeth Maria Musch. Voir la Lettre N°. 196, note 5.
[12]) Consultez la Lettre N°. 1159.
[13]) Sur Jacob van der Does, voir la Lettre N°. 807, note 23.
[14]) Sur Cornelis de Bisschop, voir la Lettre N°. 790, note 8.
[15]) Sur le prince Ruprecht von Bayern, voir la Lettre N°. 1046, note 8.
[16]) Consultez la Lettre N°. 1046.

# N° 1189.

Christiaan Huygens à [Constantyn Huygens, frère].

28 décembre [1663].

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*
*Elle est la réponse au No.* 1188. *Const. Huygens, frère, y répondit par le No.* 1198.

A Paris ce 28 Décembre 1663.

Je vous prie de me charger d'auſſi peu de commiſſions qu'il ſera poſſible, ſur tout de celles ou il faut debourſer de l'argent, autrement je m'en vay faire ſerment de n'en accepter plus aucune.

Je m'eſtonne que vous ne ſcauriez trouuer a la Haye un perruquier aſſez habile pour vous faire une calotte, puis que Monſieur de la Lecque [1]) et tant d'autres gens de bonne mine s'en contentent bien. Mais paſſe pour cette fois icy, pourueu que vous ne ſoiez pas fort preſſè, car le maiſtre eſtant devenu indiſpoſè depuis quelque temps j'ay eſtè moy meſme il y a plus de 6 ſepmaines a le ſolliciter pour une ſemblable calotte que je n'ay pas encore. Ayez donc auſſi ſoin de ce que je vous recommande qui eſt en premier lieu de procurer une bonne horologe a pendule a reſſort et ſonnante de 24 heures pour le Mareſchal de Grammont [2]), mais que ce ſoit quelque choſe de fort bon et bien trauaillè, et que le reſſort ait de la force, ce que vous pouuez juger aiſement en la voiant marcher. S'il y en a de faites chez Severijn [3]) ou Paſchal [4]) vous pourrez l'envoier auſſi toſt, autrement donnez ordre qu'on en faſſe, et recommandez la bien, car je voudrois en avoir de l'honneur. Je vous avois mandè [5]) de faire tenir les 2 autres a Unicus [6]), avec ordre de les charger ſur les charrettes qui partent d'Anvers pour Paris et cependant il me mande de les auoir envoiées de la a Bruxelles, a quoy il y a plus d'embaras, c'eſt pourquoy je voudrois qu'une autre fois vous les fiſſiez aller par l'autre voie. Secundo je vous prie de dire au pluſtoſt a Severijn qu'il envoie par la premiere occaſion l'horologe qu'il a faite pour Milord Brouncker, laquelle il adreſſera ainſi *To Alexander Blair at the ſigne of St. Andrews Croſs in Roodlane. London* [7]), et qu'il vous le faſſe ſcavoir quand elle ſera partie a fin que j'en donne

---

[1]) Maurits Lodewyk, comte de Nassau la Lecq. Voir la Lettre N°. 863, note 8.
[2]) Voir la Lettre N°. 999, note 13.
[3]) Sur Severyn Oosterwijk, voir la Lettre N°. 1104, note 18.
[4]) Sur Paschal, voir la Lettre N°. 955, note 7.
[5]) Consultez la Lettre N°. 1175.
[6]) Philips Doublet.
[7]) Consultez la Lettre N°. 1173.

avis par de là. Mandez moy auffi fi le dit Severijn a eftè paiè de l'horologe de Monfieur Bouillaut [8]).

Pour ce qui eft de ma nouuelle invention, vous me permettrez de la tenir fecrette jufqu'a ce que je fois de retour pour y faire trauailler. cependant fcachez que je ne change rien au pendule, et que cette nouueautè ne pourra pas s'appliquer aux horologes defia faites.

Je ne fcay pas encore qui me pourra mener chez Jabach [9]) mais je tafcheray d'en trouuer. Il me refte encore bien de chofes a voir en cette ville, mais les jours font fi courts et mes deffeins fi incertains par ce que je ne difpofe pas de la voiture, que je ne puis quafi rien effectuer.

Le Sieur van der Does [10]) en la Cour d'Angleterre a le Priuilege de pouvoir fournir luy feul des marchandifes que l'on y joüe, les quelles il fait venir d'icy, et vient par fois luy mefme en faire emplette. l'on dit que cela luy vaut de l'argent, mais en recompenfe il me femble que l'honneur en fouffre beaucoup. Il ne m'a jamais parlè de ce trafficq, mais affez d'autres.

Je croiois qu'en envoiant les inftruments a Monfieur Biffchop [11]) il luy avoit efcrit en mefme temps de quelle façon il s'en faut fervir. Le Prince Rupert [12]) me l'a enfeignè luy mefme [13]) et la chofe principale eft de fcavoir bien manier l'outil qui hache tout le fonds noir de la planche; le quel l'on remüe vifte de ca et de la en le tenant preffè avec deux doigts contre la planche, et en le faifant avancer peu a peu, ainfi que font les fweertvegers als fe het yfer hacken om op fnee te vergulden [14]).

## N° 1190.

Christiaan Huygens à Lodewijk Huygens.

28 décembre 1663.

*La lettre et la copie se trouvent à Leiden, coll. Huygens.*

A Paris ce 28 Décembre 1663.

Je vous felicite de voftre reconvalefcence, vous en eftes quite a affez bon marchè pour la faifon ou nous fommes.

[8]) Consultez les Lettres Nos. 1175 et 1177.
[9]) Voir la Lettre N°. 1177, note 5.
[10]) Voir la Lettre N°. 807, note 13.
[11]) Voir la Lettre N°. 790, note 8.
[12]) Voir la Lettre N°. 1046, note 8.
[13]) Consultez la Lettre N°. 1046.
[14]) Traduction: les fourbiffeurs quand ils hachent le fer pour le dorer fur tranche.

Je vis hier le bon Seigneur du Portail [1]), qui ne manqua pas de me demander comme toufjours des nouuelles de fes liures [2]), et fut paiè par la refponfe que vous avez trouuée. La Mariane [3]) fe porte bien depuis quelque temps, et n'ayant pu ouurir la bouche pour parler pendant fa maladie, ny quafi point les dents, elle s'en recompenfe fi bien maintenant par une loquacitè demefurée qu'il n'y a pas moyen d'y durer. Elle a toufjours cette devotion en tefte et le deffein du monaftere, ce qui la rend fotte et fcrupuleufe, et je n'y voy point de remede.

Il feroit mal aifè de vous expliquer ce que j'ay trouuè [4]) pour amender les pendules, et outre cela il ne feroit pas bon que l'on y travaillat en mon abfence mais je m'affure que vous trouuerez mon invention fort jolie, quand je vous viendray l'expliquer.

J'auray foin de voftre efcritoire, mais s'il vous plait envoiez moy fi peu de commiffions que faire fe pourra. Je mande [5]) la mefme chofe au frere de Zeelhem [6]). C'eft mon antipathie, et le Sieur Sebaftien [7]) ne fera pas longtemps abfent, qui ne peut viure fans en auoir.

Je croiois vous avoir defia mandè que Sorbiere [8]) en arrivant icy, dit avoir perdu en chemin le livre des Infectes [9]) s'eftant amufè a y lire en chemin faifant, et dans les hoftelleries. Il voioit bien que je n'eftois gueres fatiffait de cette excufe et me donna en fuite une lettre a fon beaupere Renaut [10]) par la quelle il luy efcrit d'en acheter un autre. J'efpere que le frere de Zeelhem aura fait rendre la dite lettre, et vous pourriez bien faire demander a ce voifin s'il a quelque chofe a envoier a Sorbiere, pour l'en faire fouuenir. Je n'ay pas encore vu Monfieur Thevenot qu'une fois a Iffy ou il fe tient jufqu'a cet heure. des qu'il fera revenu je luy feray tenir les lettres de Coxinja que Sorbiere m'a donnees pour cette fin. Sa difgrace [11]) s'eft paffee tout doucement, les raports qu'on auoit fait de fes extra-

---

[1]) P. Petit.

[2]) Consultez la Lettre N°. 1186.

[3]) Marianne Petit.

[4]) Consultez la Lettre N°. 1178, note 16.

[5]) Consultez la Lettre N°. 1189.

[6]) Constantyn Huygens, frère.

[7]) Sebastian Chieze. Voir la Lettre N°. 863, note 4.

[8]) Sur Sorbière, voir la Lettre N°. 12, note 5.

[9]) Sur l'ouvrage de J. Goedaert „Metamorphosis Naturalis", voir la Lettre N°. 1054, note 10.

[10]) Sur Daniel Renaud, voir la Lettre N°. 980, note 1.

[11]) Sur ce sujet on trouve le passage suivant dans les Proceedings de la séance du 21 octobre (V. st.).

At the meeting of the Society, an account was given by Mr. Oldenburg, the fecretary, of a letter written to him from Paris October 12, 1663, N. S. by Monfieur Peter Petit, a member of the Montmorian academy at Paris, defiring in the name of the faid academy to be informed from the fociety, what had been the tranfactions of Monfieur De Sorbiere amongft them, when he was prefent at their meetings, and in particular, whether he had pretended to

vagances en Angleterre ne s'eſtant pas trouuè trop veritables. Le beaufrere [12]) vous aura donnè deſia quelque eſclairciſſement touchant noſtre machine de poſte. Il y a quelques jours que je n'ay vu aucun des intereſſez, mais je croy que celle qu'on fait pour exhiber au Roy doit eſtre achevée.

L'on m'a dit que Monſieur van Rede [13]) eſpouſe l'une des Somer-

be by the ſaid academy deputed to eſtabliſh a ſtricter correſpondence. Monſieur Petit obſerved, that Monſieur Sorbiere had no orders from the academy, having gone to England without acquainting any perſon, except Monſieur De Montmor, with his intended journey thither; and that the academy would not have been guilty of ſo great an incivility, as ſending him without a letter to the ſociety and the preſident, if they had had any intention of deputing Monſieur De Sorbiere for the eſtabliſhing a nearer correſpondence: nor was the academy pleaſed with his printing a diſcourſe, after he had been deſired and had promiſed not to do it. The ſociety upon hearing the account of this letter declared, that the ſaid Monſieur De Sorbiere had pretended to no ſuch deputation, nor tranſacted any thing with them in the name of the Pariſian academy; and it was ordered, that the ſecretary ſhould ſignify this in his anſwer to Monſieur Petit; which he did in a letter in French of the 30th of this month, in which he obſerved, that Monſieur De Sorbiere had, at the meetings of the ſociety, behaved himſelf with all poſſible civility, and, in his private converſation with the members, only teſtified his zeal for the advancement of ſolid and uſeful ſcience; on which account, as well as that of his being of the Pariſian academy, he had been admitted into the Royal Society the ſame day with Monſieur Huygens. Mr. Oldenburg added, with regard to a ſtricter correſpondence between the ſociety and academy, that it did not appear to him to want the being inforced by formal deputations; ſince the nature of the thing required it, the object of ſcience being of ſo vaſt an extent, that it demanded the united genius of more than one nation to exhauſt the ſubject.

Dans les mêmes Proceedings on trouve encore la note:

Monſieur De Sorbiere being informed of the charge againſt him of having aſſumed the character of deputy from the academy of Monſieur de Montmor to the Royal Society, wrote a letter to Mr. Oldenburg from Paris on the 5 th of December 1663, N. S. appealing to him for his juſtification in that article, expreſſing at the ſame time his high ſenſe of the honour done him by the Royal Society, in electing him into their body; .... Mr. Oldenburg, in his anſwer, dated at London January 3, 166$\frac{3}{4}$, ſent him the ſubſtance of his letter to Monſieur Petit.

[12]) Philips Doublet.

[13]) Godard van Reede, fils de Godard Adriaan van Reede et de Margaretha Turnor, comte d'Athlone, baron de Reede, Ginkel et Agrim, seigneur d'Amerongen et de Lievendaele,

dyes[14]), Monſieur d'Odyck[15]) Mademoiſelle van der Niſſe[16]). mandez moy s'il eſt vray, et ce que fait Buat[17]) avec l'amie[18]).

Pour le frere Louis.

## N° 1191.

Is. de la Peyrere à [Christiaan Huygens].

[décembre 1663].

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

J'ay repanſé a ce dont ie vous demanday l'eſclairciſſemant il y a quelques jours. Et il me ſamble, Monſieur, que ie le demontre dans l'eſcrit[1]) que ie vous enuoyes. Je n'en croiray pourtant rien que vous ne l'ayez aprouué[2]). Et ſi vous l'aprouuez, ie pouſſeray la choſe plus auant. Et vous enuoyeray au premier jour vn Probleme, dont la demonſtration vous ſurprandra ſi ie ne me trompe. Je ſuis abſolument a vous.

La Peyrere etc.

## N° 1192.

A. Auzout à Christiaan Huygens.

[décembre 1663[1]).]

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Monſieur Hugens eſt ſupplié damener auec luy a deux heures ſon petit chirurgien[2]) auec les jnſtrumens neceſſaires pour erater vn chien ou deux & pour

mourut à Utrecht en février 1705. Il était militaire, ami intime du roi Willem III, et devint général de cavalerie. Il épousa Ursula Philippina van Raesfeldt, dame de Middagten.

[14]) Les vieilles demoiselles van Aerssen. Voir la Lettre N°. 829, note 10.

[15]) Willem Adrianus van Nassau. Voir la Lettre N°. 909, note 8.

[16]) Sur Cornelia van der Nisse, voir la Lettre N°. 1162, note 4.

[17]) Sur H. de Fleury de Coulan, voir la Lettre N°. 808, note 7.

[18]) Elisabeth Maria Musch, Mademoiselle de Nieuveen, épousa Buat le 3 mars 1664.

[1]) Peut-être la pièce N°. 1184.

[2]) D'une lettre de 1665, dans laquelle de la Peyrere parle de ses „folies", il semble résulter que Huygens était parvenu à le convaincre.

[1]) Comme il s'agit ici des assemblées chez Habert de Monmor, qui avaient été interrompues par des décès de famille, cette lettre doit avoir été écrite en décembre 1663. Consultez la Lettre N°. 1186, du 15 décembre.

[2]) Bruinsteen, chirurgien de l'ambassade. Voir la Lettre N°. 1104, note 9.

montrer les Glandules Saliuaires de Warthon [3]) dans vne teste de beuf ou de veau, ou de lenuoier chez Monsieur de Montmor sil ny peut pas venir parceque nous ne pouuons pas faire aiourdhuy les experiences de chymie que lon auoit resolues. nous en ferons aussi quelques vnes dans la machine si elle va vien [4]) & jenuoie chez Monsieur Petit afin quil aporte son miroir de refraction pour voir si nous pourrons faire celle de la Pastille. il faut tacher doccuper les assemblées a ce recommencement et ie croy Monsieur que vous prendrez plaisir dy contribuer

cest votre tres obeissant seruiteur

AUZOUT.

Nous pourrons aussy faire la dissection dun eil de beuf pour tacher de voir si lon peut se passer de cristallin comme quelques vns croient.

Pour Monsieur HUGENS.

## N° 1193.

R. BOYLE à R. MORAY.

[DÉCEMBRE 1663.]

*La lettre a été publiée dans „Boyle's Works, Vol. II".*

### A Copy of the Letter, that Mr. BOYLE wrote to Sir Robert MORRAY, to accompany the Observations [1]) touching the *Shining Diamond.*

SIR,

Though Sir Robert Morray and Monsieur Zulichem be persons, that have deserved so well of the commonwealth of learning, that J should think myself un-

[3]) Thomas Wharton, d'une famille noble de Yorkshire, mourut le 14 novembre 1673. Après avoir étudié la médecine à Cambridge et à Oxford, où il reçut son degré le 8 mai 1647, il se rendit à Londres, s'y créa une pratique étendue et devint lecteur au Gresham College. On lui doit la découverte des conduits salivaires, qui reçurent son nom. Voir son ouvrage:

Adenographia: sive, Glandularum totius Corporis Descriptio. Authore Thomâ Whartono M. D. & Coll: Lond: Socio. Londini, Typis J. G. Impensis Authoris. M.DCLVI. in-8°.

[4]) Lisez: bien.

[1]) Voir la pièce N°. 1194.

worthy to be looked upon as a member of it, if J declined to obey them, or to ferve them; yet J fhould not without reluctancy fend you the notes [1]) you defire for him, if J did not hope, that you will tranfmit, together with them, fome account, why they are not lefs unworthy of his perufal: which that you may do, J muft inform you, how the writing of them was occafioned, which in fhort was thus.

As J was juft going out of town, hearing that an ingenious gentleman of my acquaintance[2]), lately returned from Italy, had a diamond, that being rubbed, would fhine in the dark, and that he was not far off; J fnatched time from my occafions to make him a vifit; but finding him ready to go abroad, and having in vain tried to make the ftone yield any light in the day-time, J borrowed it of him for that night, upon condition to reftore it him within a day or two at furtheft, at Grefham College, where we appointed to attend the meeting of the fociety, that was then to be at that place. And hereupon J hafted that evening out of town, and finding after fupper, that the ftone, which in the day-time would afford no difcernable light, was really confpicuous in the dark, J was fo taken with the novelty, and fo defirous to make fome ufe of an opportunity, that was like to laft fo little a while, that though at that time J had no body to affift me but a foot-boy, yet fitting up late, J made a fhift that night to try a pretty number of fuch of the things, that then came into my thoughts, as were not in that place and time unpracticable. And the next day, being otherwife employed, J was fain to make ufe of a droufy part of the night to fet down haftily in writing what J had obferved; and without having the time in the morning to ftay the tranfcribing of it, J ordered the obfervations to be brought after me to Grefham College; where you may remember, that they were, together with the ftone itfelf, fhown to the Royal Society by which they had the good fortune not to be difliked, though feveral things were, through hafte, omitted, fome of which you will find in the margin of the inclofed paper. The fubftance of this fhort narrative J hope you will let Monfieur Zulichem know, that he may be kept from expecting any thing of finifhed in the obfervations, and be difpofed to excufe the want of it. But fuch as they are, J hope they will prove (without a clinch) luciferous experiments, by fetting the fpeculations of the curious on work, in a diligent inquiry after the nature of light, towards the

[2]) Sir Robert Clayton, fils d'un charpentier, naquit le 29 septembre 1629 à Bulwick (Northamptonshire) et mourut le 16 juillet 1707 à Marden (Surrey). Il devint riche en février 1682 par la succession de son ami l'alderman John Morris; cependant, déjà avant ce temps il était homme d'influence dans les corporations de Londres. En 1671 il fut élu sheriff et en 1679 lord-mayor. Chef du parti protestant, il entra comme tel dans le parlement en 1678. Il épousa en 1659 Martha Trott. Souvent il assista de ses richesses la maison royale.

difcovery of which, perhaps, they have not yet met with fo confiderable an experiment; fince here we fee light produced in a dead and opacous body, and that not as in rotten wood, or in fifhes, or as in the Bolonian ftone, by a natural corruption, or by a violent deftruction of the texture of the body, but by fo flight a mechanical operation upon its texture, as we feem to know what it is, and as is immediately performed, and that feveral ways, without at all prejudicing the body, or making any fenfible alterations in its manifeft qualities. And J am the more willing to expofe my hafty trials to Monfieur Zulichem, and to you, becaufe he, being upon the confideration of dioptricks, fo odd a phaenomenon relating to the fubject, as probably he treats of, Light, will, J hope, excite a perfon to confider it, that is wont to confider things he treats of very well. And for you, Sir, J hope you will both recruit and perfect the obfervations you receive; for you know, that J cannot add to them, having a good while fince reftored to Mifter Clayton the ftone, which, though it be now in the hands of a prince [3]), that fo highly deferves, by underftanding them, the greateft curiofities; yet he vouchfafes you that accefs to him, as keeps me from doubting, you may eafily obtain leave to make further trials with it, of fuch a monarch as ours, that is not more inquifitive himfelf, than a favourer of them that are fo. J doubt not but thefe notes will put you in mind of the motion you made to the fociety, to impofe upon me the tafk [4]) of bringing in what J had on other occafions obferved concerning fhining bodies. But though J deny not, that J fometimes made obfervations about the Bolonian ftone, and tried fome experiments about fome other fhining bodies; yet the fame reafons, that reduced me then to be unwilling to receive even their commands, muft now be my apology for not anfwering your expectations, namely, the abftrufe nature of light, and my being already overburdened, and but too much kept employed by the urgency of the prefs, as well as by more concerning and diftracting occafions. But yet J will tell you fome part of what J have met with in reference to the ftone, of which J fend you an account. Becaufe J find, on the one fide, that a great many think it no rarity, upon a miftaken perfuafion, that not only there are a ftore of carbuncles, of which this is one; but that all diamonds, and other gliftering jewels, fhine in the dark. Whereas, on the other fide, there are very learned men, who (plaufibly enough) deny, that there are any carbuncles or fhining ftones at all.

And certainly, thofe judicious men have much more to fay for themfelves, than the others commonly plead; and therefore did defervedly look upon Mifter

[3]) Le roi Charles II avait obtenu ce diamant pour ses collections.

[4]) Dans la séance du 11 novembre 1663 (V. st.).

Clayton's diamond as a great rarity. For not only Boëtius de Boot [5]), who is judged the beſt author on this ſubject, aſcribes no ſuch virtue to diamonds, but begins what he delivers [6]) of carbuncles, with this paſſage; *Magna fama eſt carbunculi. Is vulgo putatur in tenebris carbonis inſtar lucere; fortaſſis quia pyropus ſeu anthrax appellatus à veteribus fuit. Verum hactenus nemo unquam verè aſſerere auſus fuit, ſe gemmam noctu lucentem vidiſſe. Garcias ab Horto* [7]) *proregis Indiae medicus refert* [8]) *ſe allocutum fuiſſe, qui ſe vidiſſe affirmarent. Sed iis fidem non habuit*[a]). And a later author, the diligent and judicious Johannes de Laet [9]) in

---

5) Anselmus Boethius de Boodt, (de Boot, Boethius), fils de Guillaume de Boodt et de Jeanne Voet, naquit vers 1550 à Bruges, où il mourut le 21 juin 1632. Docteur en droit, il devint conseiller pensionnaire de Bruges, puis conseiller et médecin de l'empereur Rudolf II; en 1612 il revint à Bruges. Il a laissé des ouvrages d'histoire naturelle, surtout sur les pierres précieuses.

6) Anſelmi Boetii de Boodt Brvgenſis Belgae, Rvdolphi Secvndi, Imperatoris Romanorvm, Perſonae Medici, Gemmarvm et Lapidvm Hiſtoria. Qua non ſolum ortus, natura, vis & precium, ſed etiam modus quo ex iis, olea, ſalia, tincturae, eſſentiae, arcana & magiſteria arte chymica confici poſſint, oſtenditur. Opvs Principibvs, Medicis, Chymicis, Phyſicis, ac liberalioribus ingeniis vtiliſſimum. Cum variis figuris, Indiceq; duplici & copioſo. Hanoviae, Typis Wechelianis apud Claudium Marnium & heredes Ioannis Aubrii. M.DC.IX. in-4°.

7) Garcia del Orta (Garcia ab Horto, Garcia del Huerto, Garcie du Jardin) avait étudié à Salamanque, et fut professeur de mathématiques à Lisbonne. En 1534 il partit pour les Indes Orientales sous le titre de physico mor (médecin en chef) du roi de Portugal. En 1563 il publia à Goa les résultats de trente ans d'observations assidues; son ouvrage a été souvent réimprimé et traduit en d'autres langues.

8) Coloquios dos ſimples, e drogas he cousas mediçinais da India, e aſſi dalgũas frutas achadas nella onde ſe tratam algũas couſas trocantes amedipina, praticaõ e outras couſas boas, pera ſaber cõpoſtos peſto Doutor garçia dorta: ſiſico del Rey noſſo ſenhor, viſtos pello muyto Reuerendo ſenhor, ho liçençiado Alexos diaz: ſalcam deſenbargador da caſa da ſupricaçã inquiſidor neſtas partes. Com priuilegio do Conde viſo Rey. Impreſſo em Goa, por Ioannes de endem as X. dias de Abril de 1563. annos

xii pages (non-numérotées) et 217 feuillets (numérotés in recto) in-4°.

La bibliothèque de Leiden possède un exemplaire des mieux conservés. On en a, entre autres, la traduction latine de Clusius:

Aromatvm, et Simplicivm aliqvot Medicamentorvm apvd Indos naſcentivm Hiſtoria: Primùm quidem Luſitanica lingua per Dialogos conſcripta, à D. Garçia ab Horto, Proregis Indiae Medico: Deinde Latino ſermone in Epitomen contracta, & iconibus ad viuum expreſſis, locupletioribuſq; annotatiunculis illuſtrata à Carolo Clvſio Atrebate. Tertia Editio. Antverpiae, Ex Officina Chriſtophori Plantini, Architypographi Regij. cIↃ.IↃ.LXXIX. in-8°.

9) Johannes de Laet naquit à Anvers le 17 janvier 1593, et mourut vers la fin de 1649 à Leiden. Etabli à Leiden en 1624, il y publia son ouvrage sur les Indes Orientales, dont il y a plusieurs éditions et traductions; puis il écrivit une série de monographies géographiques. Contre Golius il soutint une polémique sur les peuples aboriginaires de l'Amérique. En 1633 il était devenu directeur de la Compagnie des Indes.

his chapter of carbuncles and of rubies, has this paſſage [10]); *Quia autem carbunculi, pyropi & anthraces à veteribus nominantur, vulgo creditum fuit, carbonis inſtar in tenebris lucere, quod tamen nullâ gemmâ hucłenus deprehenſum, licet à quibuſdam temerè jactetur.* And the recenteſt writer J have met with on this ſubject, Olaus Wormius [11]), in his account [12]) of his well-furniſhed Muſaeum, does, where he treats of rubies, concur with the former writers by theſe words: *Sunt, qui rubinum veterum carbunculum eſſe exiſtimant, ſed deeſt una illa nota, quoa in tenebris inſtar anthracis non luceat: Aſt talem carbunculum in rerum naturâ non inveniri major pars authorum exiſtimant. Licet unum aut alterum in India apud magnates quoſdam reperiri ſcribant, cum tamen ex aliorum relatione id habeant ſaltem, ſed ipſi non viderint*[b]). In confirmation of which I ſhall only add, that hearing of a ruby, ſo very vivid, that the jewellers themſelves have ſeveral times begged leave of the fair lady, to whom it belonged, that they might try their choiceſt rubies by comparing them with that, J had the opportunity, by the favour of this lady and her huſband, (both which J have the honour to be acquainted with) to make a trial of this famous ruby in the night, and in a room well darkned, but

[10]) Ioannis de Laet Antvverpiani De Gemmis et Lapidibus Libri duo. Quibus praemittitur Theophraſti Liber de Lapidibus. Graece & Latine. Cum brevibus Annotationibus, Lugduni Batavorum. Ex Officina Ioannis Maire. Anno CIↃIↃCXLVII. in-8°.

Ce traité se trouve à la suite de l'ouvrage suivant:

Gemmarum et Lapidum Hiſtoria. Quam olim edidit Anſelmus Boetius de Boot, Brugenſis, Rudolphi II. Imperatoris Medicus. Poſtea Adrianus Tollius, Lugd. Bat., M. D., recenſuit; figuris melioribus, & Commentariis pluribus illuſtravit, & Indice auxit multo locu pletiore. Tertia Editio longe purgatiſſima. Cui accedunt Ioannis de Laet, Antvverpiani, de Gemmis & Lapidibus libri II. Et Theophraſti liber De Lapidibus, Gr. & Lat. cum brevibus notis. Lugduni Batavorum. Ex Officina Ioannis Maire. CIↃIↃCXLVII. in-8°.

[11]) Oläus Worm, fils d'un bourgmestre d'Arnhem, issu d'une ancienne famille de la Gueldre, naquit le 13 mai 1588 à Arnhem et mourut le 7 septembre 1654 à Copenhague. Ayant fait ses études en théologie et en médecine, il voyagea par toute l'Europe. Il fut nommé à l'université de Copenhague en 1613 professeur de belles lettres, en 1615 de grec, en 1624 de médecine.

[12]) Muſeum Wormianum, Seu Hiſtoria Rerum Rariorum, tam Naturalium, quam Artificialium, tam Domeſticarum, quam Exoticarum, quae Hafniae Danorum in aedibus Authoris ſervantur. Adornata ab Olao Worm, Med. Doct. &, in Regiâ Hafnienſi Academiâ, olim Profeſſore publico. Variis & accuratis Iconibus illuſtrata. Lugduni Batavorum, Ex Officina Elzeviriorum, Acad. Typographi. CIↃIↃCLV. in-folio.

Cet ouvrage posthume fut publié par son fils:

Wilhelm Worm, né le 11 septembre 1633 à Copenhague, où il mourut en 1704. Ses études en médecine achevées, il voyagea pendant onze ans, et devint en 1662 professeur de physique, puis de médecine, à Copenhague. Plus tard, il fut nommé bibliothécaire du roi et historiographe, et en 1690 président du tribunal suprême.

not only could not difcern any thing of light, by looking on the ftone before any thing had been done to it, but could not, by all my rubbing, bring it to afford the leaft glimmering of light.

But, Sir, though I be very backward to admit ftrange things for truths, yet J am not very forward to reject them as impoffibilities; and therefore J would not difcourage any from making further inquiry, whether or no there be really in rerum natura any fuch thing as a true carbuncle or ftone, that without rubbing will fhine in the dark. For if fuch a thing can be found, it may afford no fmall affiftance to the curious in the inveftigation of light, befides the noblenefs and rarity of the thing itfelf. And though Vartomannus [13]) was not an eye-witnefs of what he relates [14]) that the king of Pegu, one of the chief kings of the Eaft-Indies, had a true carbuncle of that bignefs and fplendour, that it fhined very glorioufly in the dark; and though Garcias ab Horto, the Indian Vice-Roy's phifician, fpeaks of another carbuncle, only upon the report of one, that he difcourfed with, who affirmed himfelf to have feen it; yet as we are not fure, that thefe men, that gave themfelves out to be eye-witneffes, fpeak true, yet they may have done fo for aught we know to the contrary. And J could prefent you with a much confiderabler teftimony to the fame purpofe, if J had the permiffion of a perfon concerned, without whofe leave J muft not do it. I might tell you, that Marcus Paulus Venetus [15]) (whofe fuppofed fables [16]) divers of our later travellers and navigators have fince found to be truths) fpeaking of the king of Zeilan, that then was, tells [c]) us, that he was faid to have the beft ruby in the world, a palm long, and as big as a man's arm, without fpot, fhining like a fire: and he fubjoins, that the Great Cham, under whom Paulus was a confiderable officer, fent and offered the value of a city for it; but the king anfwered, he would not give it for the treafure of the world, nor part with it, having been his anceftors. And J could add, that in the relation made by

[13]) Luigi Barthema (Vartema, Vartomanus) naquit vers 1480 à Bologne et mourut à Rome. S'étant voué à la pyrotechnie et à l'art de fondre les canons, il alla, en 1507, voyager en Afrique, en Asie et dans les Indes Orientales. Il publia une relation de ses voyages, qui a été imprimée et traduite plusieurs fois.

[14]) Itinerario de Ludouico de Varthema Bolognefe ne lo Egypto, ne la Suria, ne la Arabia deferta et felice, ne la Perfia, ne la India, et ne la Ethiopia. La fede, el viuere et coftumi de le prefate prouincie. Et al prefente agiontoui alchune Ifole nouamente Ritrouatte.

A la fin, on lit: Stampata in Venetia per li heredi de Georgio di Rufconi. Nell anno della incarnatione del noftro fignor Iefu Chrifto. M.D.XXII. a di XVII. de Setembrio. Regnādo lo inclito Principe Antonio Grimano. à deux colonnes in-8°.

[15]) Sur Marcus Paulus Venetus, voir la Lettre N°. 772[a], note 26 (Supplément, Tome III).

[16]) Sur l'ouvrage „Delle Meraviglie del Mondo", voir la Lettre N°. 24, note 15.

two Ruſſian Coſſacks [17]) of their journey into Catay[d]), written to their emperor [18]), they mention their having been told by the people of thoſe parts, that their king [19]) had a ſtone, which lights as the ſun both day and night, called in their language Sarra, which thoſe Coſſacks interpret a ruby. But theſe relations are too uncertain for me to build any thing upon; and therefore J ſhall proceed to tell you, that there came hither, about two years ſince, out of America, the governour of one of the principal colonies there, an ancient virtuoſo [20]), and one that has the honour to be a member of the Royal Society: this gentleman, finding ſome of the chief affairs of his country committed to another and me, made me divers viſits; and in one of them, when J inquired what rare ſtones they had in thoſe parts of the Indies he belonged to, he told me, that the Indians had a tradition, that in a certain hardly acceſſible hill, a pretty way up in the country, there was a ſtone, which in the night-time ſhined very vividly, and to a great diſtance; and he aſſured me, that though he thought it not fit to venture himſelf ſo far among thoſe ſavages, yet he purpoſely ſent thither a bold Engliſhman, with ſome natives, to be his guides; and that this meſſenger brought him back word, that at a diſtance from the hillock he had plainly perceived ſuch a ſhining ſubſtance as the Indians tradition mentioned; and being ſtimulated by curioſity, had ſlighted thoſe ſuperſtitious fears of the inhabitants, and with much ado, by reaſon of the difficulty of the way, had made a ſhift to clamber up to that part of the hill, where, by a very heedful obſervation, he ſuppoſed himſelf to have ſeen the light. But whether 'twere, that he had miſtaken the place, or for ſome other reaſon, he could not find it there; though when he was returned to his former ſtation, he did again ſee the light ſhining in the ſame place where it ſhone before. A further account of this light J expect from the gentleman, that gave me this, who lately ſent me the news of his being landed in that country. And though J reſerve to my ſelf a full liberty of believing no more than J ſee cauſe, yet J do the leſs ſcruple to relate this, becauſe a good part of it agrees well enough with another ſtory, that J ſhall in the next place have occaſion to ſubjoin: in order whereunto, J ſhall tell you, that though the learned authors J formerly mentioned, tell us, that no writer has

---

[17]) Clement Oboskin de Tobolsk et Burnash Nikomene, qui le 6 juillet 1619 partirent de Cathay pour Moscou.

[18]) Michael Feodorovitch Romanow, fils du patriarche de Moscou Feodor Romanow et d'une religieuse, Marthe, naquit le 12 juillet 1596 et mourut le 13 juillet 1645. Le 21 février 1613 il fut proclamé, le premier, tzar de toutes les Russies.

[19]) Tambur, le „roi d'or" de Cathay.

[20]) Sur Francis Willoughby, gouverneur de Barbados, voir la Lettre N°. 1126, note 9. Dans la séance du 4 décembre 1661 (V. st.) il fut admis dans la Société Royale.

affirmed his having himſelf ſeen a real carbuncle, yet, conſidering the light of Miſter Clayton's diamond, it recalled into my mind, that ſome years before, when J was inquiſitive about ſtones, J had met with an old Italian book [21]) highly extolled to me by very competent judges; and that, though the book was very ſcarce, J had purchaſed it at a dear rate, for the ſake of a few conſiderable paſſages J met with in it, and particularly one, which being very remarkable in itſelf, and pertinent to our preſent argument, J ſhall pût it for you, though not word for word, which J fear J have forgot to do, yet as to the ſenſe, into Engliſh.

„Having promiſed, (ſays our author [22])) „to ſay ſomething of that moſt precious ſort of jewels, carbuncles, because they are very rarely to be met with, we ſhall briefly deliver what we know of them. In Clement the VIIth's [23]) time J happened to ſee one of them at a certain Raguſian merchant's, named Beigoio di Bona: this was a carbuncle white, of that kind of whiteneſs, which we ſaid was to be found in thoſe rubies, of which we made mention a little above," (where he had ſaid that thoſe rubies had a kind of livid whiteneſs, or paleneſs, like that of a Calcidonian) „but it had in it a luſtre ſo pleaſing, and ſo marvellous, that it ſhined in the dark, but not as much as coloured carbuncles; though it be true, that in an exceeding dark place J ſaw it ſhine in the manner of fire almoſt gone out. But as for coloured carbuncles, it has not been my fortune to have ſeen any: wherefore J will only ſet down what J learned about them, diſcourſing in my youth with a Roman gentleman of ancient experience in matters of jewels, who told me, that one Jacopo Cola being by night in a vineyard of his, and eſpying ſomething in the midſt of it, that ſhined like a little glowing coal, at the foot of a vine, went near towards the place, where he thought himſelf to have ſeen that fire; but not finding it, he ſaid, that being returned to the ſame place, whence he had firſt deſcried it, and perceiving there the ſame ſplendor as before, he marked it ſo heedfully, that he came at length to it, where he took up a very little ſtone, which he carried away with

[21]) Due Trattati di Benvenuto Cellini Scultore Fiorentino, uno dell' Oreficeria, l'altro della Scultura. Firenze. Panizzi e Peri. 1568. in-8°.

[22]) Benvenuto Cellini naquit en 1500 à Florence, où il mourut le 13 février 1571. C'est le célèbre artiste qui travailla d'abord sous le pape Clemente VII. Celui-ci l'envoya à Charles-Quint: mais il passa à François Ier, après avoir été emprisonné par le pape Paolo III sur l'accusation d'avoir détourné des pierres précieuses de la tiare. François Ier lui donna pour atelier la tour de Nesle. Par suite d'une intrigue de la duchesse d'Estampes, il dut quitter la France, et alla se mettre sous la protection de Cosmo de Medicis. En 1558 il se fit prêtre, mais en 1560 il jeta le froc et se maria.

[23]) Guiglio de Medicis naquit à Florence et mourut le 25 septembre 1534 à Rome. Il fut chevalier de Malte, grand-prieur de Capoue, devint en 1513 archevêque de Florence, cardinal, chancelier de l'Eglise Romaine, et en 1523 pape sous le nom de Clemente VII.

tranſports and joy. And the next day, carrying it about to ſhow it divers of his friends, whilſt he was relating after what manner he found it, there caſually intervened a Venetian embaſſador, exceedingly expert in jewels, who preſently knowing it to be a carbuncle, did craftily, before he and the ſaid Jacopo parted, (ſo that there was no body preſent, that underſtood the worth of ſo precious a gem) purchaſe it for the value of ten crowns, and the next day left Rome to ſhun the being neceſſitated to reſtore it; and, as he affirmed, it was known within ſome while after, that the ſaid Venetian gentleman did, in Conſtantinople, ſell that carbuncle to the then Grand Signior [24]), newly come to the empire, for a hundred thouſand crowns." [e])

And this is what J can ſay concerning carbuncles; and this is not a little at leaſt as to the firſt part of this account, where our Cellini affirms himſelf to have ſeen a real carbuncle with his own eyes, eſpecially ſince this author appears wary in what he delivers, and is inclined rather to leſſen, than increaſe the wonder of it. And his teſtimony is the more conſiderable, becauſe though he were born a ſubject neither to the pope nor the then king of France, (that royal virtuoſo Francis I. [25])) yet both the one and the other of thoſe princes imployed him much about making of their nobleſt jewels. What is now reported concerning a ſhining ſubſtance to be ſeen in one of the iſlands [26]) about Scotland, were very improper for me to mention to Sir Robert Morray, to whom the firſt information [27]) was originally brought, and from whom J expect a farther (for J ſcarce dare expect a convincing) account of it. But J muſt not omit, that ſome virtuoſi queſtioning me the other day at Whitehall about Miſter Clayton's diamond, and meeting amongſt them an ingenious Dutch gentleman [28]) whoſe father [29]) was long embaſſador for the Netherlands in England, J learned of him, that he is acquainted with a perſon, whoſe name he told, (but J do not well remember it) who was

[24]) Selim II, fils du sultan Soliman le Magnifique et de Roxelane, naquit en 1524 et mourut le 12 décembre 1574 à Constantinople. Il succéda à son père en 1566.

[25]) François Ier, fils de Charles comte d'Angoulême et de Louise de Savoie, naquit à Cognac le 12 septembre 1494 et mourut à Rambouillet le 31 mars 1547. Il protégeait les arts et les sciences.

[26]) Cette petite île écossaise, tout près de l'île Conwall, appartenait alors à Lady Reay.

[27]) Dans les séances du 11 et du 18 novembre 1663 (V. st.).

[28]) Johan Boreel, chevalier-baronnet, baron de Vreemdyke, Steelant et Peereboom, seigneur de Duynbeke, Westhove et Domburg, fils aîné de Willem Boreel et de Jacoba Carels, naquit à Amsterdam le 29 octobre 1627, et mourut le 19 mars 1691. Il appartenait à la cour des princes d'Orange, devint colonel-lieutenant d'infanterie, en 1681 commandant de Putten, en 1685 commandant de Brielle. Il épousa Amarantha van Vredenburgh.

[29]) Sur Willem Boreel, voir la Lettre N°. 63, note 6.

admiral of the Dutch in the Eaſt-Indies, and who aſſured this gentleman, Monſieur Boreel, that at his return from thence, he brought back with him into Holland a ſtone, which though it looked but like a pale dull diamond, ſuch as he ſaw Monſieur Clayton's to be, yet was it a real carbuncle; and did without rubbing ſhine ſo much, that when the admiral had occaſion to open a cheſt, which he kept under deck in a dark place, where it was forbidden to bring candles for fear of miſchances, as ſoon as he opened the trunk, the ſtone would, by its native light, ſhine ſo as to illuſtrate a great part of it. And this gentleman having very civilly and readily granted me the requeſt J made him, to write to the admiral, who is yet alive in Holland, (and probably may ſtill have the jewel by him), for a particular account of this ſtone, J hope ere long to receive it; which will be the more welcome to me, not only becauſe ſo unlikely a thing needs a clear evidence, but becauſe J have had ſome ſuſpicion, that (ſuppoſing the truth of the thing) what may be a ſhining ſtone in a very hot country, as the Eaſt-Indies, may perhaps ceaſe to be ſo (at leaſt in certain ſeaſons) in one as cold as Holland. For J obſerved in the diamond J ſend you an account of, that not only rubbing, but a very moderate degree of warmth, though excited by other ways, would make it ſhine a little. And it is not impoſſible, that there may be ſtones as much more ſuſceptible than that, of the alterations requiſite to make a diamond ſhine, as that appears to be more ſuſceptible of them than ordinary diamonds. And J confeſs to you, that this is not the only odd ſuſpicion, (for they are not ſo much as conjectures), that what J tried upon this diamond ſuggeſted to me. For not here to entertain you with the changes J think may be effected even in harder ſort of ſtones, by ways not vulgar, nor very promiſing, becauſe J may elſewhere have occaſion to ſpeak of them, and this letter is but too prolix already; that which J ſhall now acknowledge to you is, that J began to doubt, whether there may not in ſome caſes be ſome truth in what is ſaid of the right turquois, that it often changes colour as the wearer is ſick or well, and manifeſtly loſes its ſplendour at his death. For when J found, that even the warmth of an affriction, that laſted not above a quarter of a minute, nay, that of my body, (whoſe conſtitution, you know, is none of the hotteſt) would make a manifeſt change in the ſolideſt of ſtones, a diamond; it ſeemed not impoſſible, that certain warm and ſaline ſteams, iſſuing from the body of a living man, may by their plenty or paucity, or by their peculiar nature, or by the total abſence of them, diverſify the colour and the ſplendour of ſo ſoft a ſtone as the turquois. And though J admired to ſee, that J know not how many men, otherwiſe learned, ſhould confidently aſcribe to jewels ſuch virtues, as ſeem no way compatible to inanimate agents, if to any corporeal ones at all; yet as to what is affirmed concerning the turquois changing colour, J know not well how to reject the affirmation of ſo learned (and which in this caſe is much more conſiderable) ſo judicious a lapidary as Boetius de Boot[f]) who upon his own particular and repeated experience delivers ſo memorable a narrative of the turquois's changing

colour, that J cannot but think it worth your perufal; efpecially fince a much later and very experienced author, Olaus Wormius [30]), where he treats of that ftone, confirms it with this teftimony [g]): *Imprimis memorandum exemplum, quod Anfelmus Boetius de fcipfo refert, tam mutati coloris quam à cafu prefervationis. Cui & ipfe haud diffimile adferre poffum, nifi ex Anfhelmo petitum quis putaret.* J remember, that J faw two or three years fince a turquois (worn in a ring) wherein there were fome fmall fpots, which the virtuofo, whofe it was, affured me he had obferved to grow fometimes greater, fometimes lefs, and to be fometimes in one part of the ftone, fometimes in another. And J having encouraged to make pictures from time to time of the ftone, and of the fituation of the cloudy parts, that fo their motion may be more indifputable, and better obferved, he came to me about the middle of this very week, and affured me, that he had, as J wifhed, made from time to time fchemes or pictures of the differing parts of the ftone; whereby the feveral removes and motions of the abovementioned clouds are very manifeft, though the caufe feemed to him very occult. Thefe pictures he has promifed to fhow me, and is very ready to put the ftone itfelf into my hands. But the ring having been the other day cafually broken upon his finger, unlefs it can be taken out, and fet again without any confiderable heat, he is loth to have it meddled with, for fear its peculiarity fhould be thereby deftroyed. And poffibly his apprehenfion would have been ftrengthened, if J had had opportunity to tell him what is related by the learned Wormius [h]) of an acquaintance of his, that had a nephritick ftone, of whofe eminent virtues he had often experience even in himfelf, and for that caufe wore it ftill about his wrift; and yet going upon a time into a bath of fair water only, wherein certain herbs had been boiled, the ftone, by being wetted with this decoction, was deprived of all its virtue, whence Wormius takes occafion to advertife the fick, to lay by fuch ftones, whenfoever they make ufe of a bath. And we might expect to find turquois likewife, eafily to be wrought upon in point of colour, if that were true, which the curious Antonino Neri [31]), in his ingenious Arte Vetraria [32]) teaches [i]) of it; namely, that turquois's difcoloured, and grown white, will regain and acquire an excellent colour, if you but keep them two or three days at moft covered with oil of fweet almonds, kept in a temperate

[30]) Voir la note 14.

[31]) Antonio Neri, né à Florence, était un chimiste du seizième siècle. Il se fit prêtre, et visita beaucoup de laboratoires de chimie, où il travailla comme simple employé. Il s'occupa surtout de la verrerie et des pierres précieuses.

[32]) L'Arte Vetraria Diftinta in Libri Sette. Del R. P. Antonio Neri Fiorentino. Ne quali si fcoprono, effetti marauigliosi, & s'infegnano fegreti belliffimi, del Vetro nel Fvoco, & altre cofe curiofe. All' Illvftmo et Excellmo Sig. il Sig. Don Antonio Medici. In Firenfe Nella Stamperia de' Giunti. M.DC.XII. Con licenza de Superiori. in-4°.

heat by warm aſhes: J ſay, if it were true, becauſe J doubt whether it be ſo, and have not as yet had opportunity to ſatiſfy my ſelf by trials; becauſe J find, by the confeſſion of the moſt ſkilful perſons, among whom J have laid out for turquoiſes, that the true ones are great rarities, though others be not at all ſo. And therefore J ſhall now only mind you of one thing, that you know as well as J, namely, that the rare ſtone, which is called Oculus Mundi, if it be good in its kind, will have ſo great a change made in its texture by being barely left a while in the languideſt of liquors, common water, that from opacous it will become tranſparent, and acquire a luſtre, of which it will again be deprived, without uſing any other art or violence, by leaving it a while in the air. And before experience had ſatiſfied us of the truth of this, it ſeemed as unlikely, that common water or air ſhould work ſuch great changes in that gem, as it now ſeems that the effluviums of a human body ſhould effect leſſer changes in a turquois, eſpecially if more ſuſceptible of them, than other ſtones of the ſame kind. But both my watch and my eyes tell me, that it is now high time to think of going to ſleep; matters of this nature will be better, as well as more eaſily, cleared by conference than writing. And therefore ſince J think you know me too well to make it needful for me to diſclaim credulity, notwithſtanding my having entertained you with all theſe extravagancies; for you know well, how wide a difference J am wont to put betwixt things, that barely may be, and things that are; and between thoſe relations, that are but not unworthy to be inquired into, and thoſe that are not worthy to be actually believed; without making apologies for my ravings, J ſhall readily comply with the drowſineſs, that calls upon me to releaſe you: and the rather becauſe Monſieur Zulichem being concerned in your deſire to know the few things J have obſerved about the ſhining ſtone; to entertain thoſe with ſuſpicions, that are accuſtomed not to acquieſce but in demonſtrations, were a thing, that cannot be looked upon as other than very improper by,

Sir

Your moſt affectionate and
moſt faithful ſervant
R. Boyle.

[a]) Note marginale.
*Boëtius de Boot. Gem. & Lapid. Hiſtor. Lib.* 2 *Cap.* 8 [Boyle].

[b]) Note marginale.
*Muſei Wormiani*, *Cap.* 17 [Boyle].

[c]) Note marginale.
*Purchas Pilgrim*, *lib.* 1 *cap.* 4, *pag.* 104 [Boyle].

L'auteur déſigne ici l'ouvrage, maintenant fort rare, „Haklvytvs Poſthvmvs," dont le titre eſt:

Pvrchas his Pilgrimes. In five Bookes. The firſt, Contayning the Voyages and Peregrinations made by ancient Kings, Patriarkes, Apoſtles, Philoſophers, and others, to and tho-

row the remoter parts of the knowne World: Enquiries alfo of Languages and Religions, efpecially of the moderne diuerfified Profeffions of Chriftianitie. The fecond, A Defcription of all the Circum-Nauigations of the Globe. The third, Nauigations and Voyages of Englifh-men, alongft the Coafts of Africa, to the Cape of Good Hope, and from thence to the Red Sea, the Abaffine, Arabian, Perfian, Indian, Shoares, Continents, and Ilands. The fourth Englifh Voyages beyond the Eaft Indies, to the Ilands of Iapan, China, Cauchinchina, the Philippinae with others, and the Indian Nauigations further profecuted: their iuft Commerce, nobly vindicated againft Turkifh Treacherie; victorioufly defended againft Portugall Hoftilitie; glorioufly aduanced againft Moorifh and Ethnicke Perfidie; hopefully recouering from Dutch Malignitie; iuftly maintayned againft ignorant and malicious Calumnie. The fifth, Nauigations, Voyages, Traffiques, Difcoueries, of the Englifh Nation in the Eafterne parts of the World: continuing the Englifh-Indian occurrents, and contayning the Englifh Affaires with the Great Samorine, in the Perfian and Arabian Gulfes, and in other places of the Continent, and Ilands of and beyond the Indies; the Portugall Attempts, and Dutch Difafters, diuers Sea-fights with both; and many other remarkable Relations. Vnus Deus Vna Veritas. London, Printed by William Stanfby for Henrie Fetherftone, and are to be fold at his fhop in Pauls Church-yard at the figne of the Rofe. 1625. in-folio.

d) Note marginale.

*In the year* 1619. [Boyle].

e) Note marginale.

*Benvenuto Cellini nell Arte del Gioiellare. lib.* 1. *pag.* 10. [Boyle].

f) *The narrative in the author's own words, is this:* [note de Boyle].

Ego (fays he) fanctè affirmare poffum me unam aureo annulo inclufam perpetuo geftare, cujus facultatem (fi gemmae eft) nunquam fatis admirari potui. Geftaverat enim ante triginta annos Hifpanus quidem non procul à paternis aedibus habitans. Is cum vitâ functus effet, & ipfius fupellex (ut moris apud nos eft) venum expofita effet, inter caetera etiam turcois exponebatur. Verum nemo (licet complures eo concurriffent, ut eam propter coloris elegantiam, quam vivo domino habuerat, emerent) fibi emptam voluit, priftinum enim nitorem & colorem prorfus amiferat, ut potius malachites, quam turcois videretur. Aderat tum temporis gemmae habendae defiderio etiam parens et frater meus, qui antea faepius gratiam & elegantiam ipfius viderant, mirabundi eam nunc tam effe deformem: emit eam nihilominus pater, fatifque vili pretio, qua omnibus contemptui erat, ac praefentes non eam effe quam Hifpanus geftarat, arbitrarentur. Domum reverfus pater, qui tam turpem gemmam geftare fibi indecorum putabat, eam mihi dono dat, inquiens; Quandoquidem, fili mi, vulgi fama eft, turcoidem, ut facultates fuas exercere poffit, dono dari debere, tibi eam devoveo: ego acceptam gemmam fculptori trado, ut gentilitia mea infignia illi, quemadmodum fieri folet, in jafpide chalcedonio, aliifque ignobilioribus gemmis infculperet. Turpe enim exiftimabam, hujufmodi gemmâ ornatus gratia, dum gratiam nullam haberet, uti. Paret fculptor, redditque gemmam, quam gefto pro annullo fignatorio, vix per menfem gefteram, redit illi priftinus color, fed non ita nitens propter fculpturam, ac inaequalem fuperficiem. Miramur omnes gemmam, atque id praecipue, quod color indies pulchrior fieret.

Id quià obſervabam, nunquam fere eam à manu diſpoſui, ita ut nunc adhuc eandem geſtem.

g) Note marginale.
*Olaus Wormius in Muſaeo.* 18 *pag.* 186 [Boyle].

h) Note marginale.
*Muſaeum Worm. pag.* 99 [Boyle].

i) *Arte Vetraria*, *lib.* 7, *cap.* 102 [Boyle].

## N° 1194.

R. Boyle à R. Moray.

[1663].

*Appendice au N°.* 1193.

*La pièce se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

### Obſervations made the 27th of October 1663 on Mr. Clayton's Diamond.

1. Being looked on in the day-time, though in a bedd, whoſe curtains were carefully drawne, J could not diſcerne it to ſhine at all, though well rubb'd; but about a little after Sun-ſet whileſt the Twilight yet laſted, nay this morning a pretty while after Sun-riſing, (but before J had been abroad in the more freely inlightened air, of the Chamber) J could upon a light affriction, eaſily perceiue the Stone to ſhine within the Curtains of my Bed.
2. The Candles being removed, J could not in a dark place diſcerne the Stone to haue any light when J looked upon it, without having before rubbed or otherwiſe prepared it.
3. By two white Pebbles, though hard rubb'd againſt one another, nor by the long and vehement affriction of rock-Chryſtall againſt a peice of red Cloath, nor yet by rubbing two diamonds ſet in a ring, as J had rubb'd this Stone, J could not produce any ſenſible degree of Light.
4. J found this Diamond hard enough, not onely to enable me, to write readily with it upon Glaſſe, but to graue upon rock-Chryſtall it ſelfe.
5. J found this to haue like other Diamonds an Electrical faculty.
6. Being rubb'd upon any Cloaths, as is uſuall for the Exciting of Amber, Wax, and other Electrical Bodies, it did in the dark manifeſtly ſhine like rotten-wood, or the Scales of Whitings and other putrified fiſh.
7. But this Conſpicuouſneſſe was fainter, then that of the Scales and Slabber (if J may ſo call it) of Whitings, and much fainter than the light of a Glow-

worme, by which J haue been ſometimes able to read a ſhort word, whereas, after an ordinary affriction of this Diamond, J was not able to diſcerne diſtinctly by the light of it, any of the neereſt Bodies. And this Glimmering alſo, did very manifeſtly and conſiderably decay preſently upon the Ceaſing of the affriction though the Stone continued viſible ſome while after.

8. But if it were rubbed upon a convenient Body for a pretty while, and briſkly enough, J found the light would be for ſome moments much more conſiderable, almoſt like the light of a Glow-worme, inſomuch, that immediatly after J ceaſed rubbing, J could with the chafed ſtone exhibit a little luminous circle like that, but not ſo bright, as that which Children make by moving a ſtick fired at the end, and in this caſe, it would continue viſible about ſeven or Eight times as long as J had been in rubbing it.

9. J found that holding it a while neer the flame of a Candle, from which yet J was carefull to avert my Eyes, and being immediatly removed into the dark, it diſcloſed ſome faint Glimmering, but far inferiour to that, which it was wont to acquire by rubbing; and afterwards holding it neer a fire that had but little flame, J found the ſtone to be rather leſſe than more excited, than it had been by the Candle.

10. J likewiſe endeavoured to make it ſhine by holding it a pretty while in a very dark place ouer a thick plate of Jron, that was well heated, but not to that degree as to be viſibly ſo; and though at length J found, that by this way alſo, the ſtone acquired ſome glimmering, yet it was leſſe than by either of the ōther wayes aboue mentioned.

11. J alſo brought it to ſome kind of Glimmering light by taking it into bed with me, and holding it a good while upon ſome warme part of my naked body.

12. To ſatiſfy my ſelfe, whether the motion introduced into the ſtone, did generate the light upon the account of its producing heat there, J held it neer the flame of a Candle till it was qualified to ſhine pretty well in the dark, and then immediatly J applyed, to it, a ſlender hair, to try, whether it would attract it, but found not that it did ſo, though if it were made to ſhine with rubbing, it was, as J formerly noted, Electricall. And for further confirmation, though J once purpoſely kept it ſo neer the hot Jron, J juſt now mentioned, as to make it ſenſibly warme, yet it ſhined more dimly, than it had done by affriction, or the flame of a candle, though by both theſe wayes it had not acquired any warmth that was ſenſible.

13. Having purpoſely rubbed it upon ſeverall Bodyes, differing either as to Colour or as to Texture, there ſeemed to be ſome little diſparity in the Excitation (if J may ſo call it) of Light. Vpon white and red Cloaths it ſeemed to ſucceed beſt, eſpecially in compariſon of black ones.

14. But to try, what it would do rubbed upon Bodies neer hand, and leſſe apt to yeild heat upon a light affriction, than Cloath, J firſt rubb'd it upon a white

wooden box, by which it was Excited, and afterwards upon a peice of purely white and well glased Earth, which feemed during the attrition, to make it fhine better than any of the other Bodyes had done, without excepting the white ones, which J adde, leaft the Effect fhould be wholly adfcribed to the difpofition, white Bodies are wont to haue, to reflect much light.

15. Having well excited the Stone, J nimbly plung'd it under water, that J had provided for that purpofe, and perceived it to fhine, whilft it was beneath the furface of that Liquor, and this J did divers times. But when J endeavoured to produce a Light by rubbing it upon the lately mentioned Cover of the Box, the ftone and it, being both held beneath the furface of the water, J did not well fatiffy my felfe in the Event of the Tryall. But this J found, if J took the ftone out, and rubbed it upon a peice of Cloath, it would not, as elfe it was wont to doe, prefently acquire a Luminoufneffe, but needed to be rubbed manifeftly much longer, before the defired Effect was found.

16. J alfo tryed feverall times that by covering it with my warme Spittle (having no warme water at hand) it did not loofe its light.

17. Finding that by rubbing the Stone with the flat fide downward J did by reafon of the Opacity of the Ring, and the fudden decay of light upon the ceafing of the Attrition, probably loofe the fight of the ftones greateft vividneffe, and fuppofing that the commotion made in one part of the Stone, will be eafily propagated all over, J fometimes held the peice of Cloath, upon which J rubb'd it, fo that one fide of the ftone was expofed to my Eys, whilft J was rubbing the other, wherby it appeared more vivid than formerly, and to make Luminous Tracts by its motion to and fro. And fometimes holding the Stone upwards, J rubbed its broad fide with a fine fmooth peece of tranfparent horne, by fuch meanes, the light through that Diaphanous Subftance, did, whilft J was actually rubbing the Stone, appear fo brifk, that fometimes, and in fome places it feemed to haue little fparks of fire.

18. J took alfo a peice of flatt blue glaffe, and having rubbed the Diamond well upon a Cloath, and nimbly clapt the glaffe upon it, to try, whether, in cafe the light would peirce it, it would by appearing green, or of fome other colour than blew, affift me to gueffe, whether it felfe were fincere or no. But finding the glaffe impervious to fo faint a light, J then thought fit to try, whether the hard Bodies would not by attrition increafe the Diamonds Light fo, as to become penetrable thereby. And accordingly, when J rubbed the Glaffe brifkly upon the ftone, J found the light confpicuous enough, and fomewhat dyed in its paffage, but found it not eafy to giue a Name to the Colour it exhibited.

Laftly to comply with the fufpition, J had upon the whole matter, that the cheif manifeft chang wrought upon the ftone, was by compreffing of its parts, rather than incallefcenfe J took a peice of white Tyle well glaz'd,

and if J preſſed the Stone hard upon it, it ſeem'd, though J did not rubb it to and fro, to ſhine at the ſides. And however, it did both very manifeſtly and vigorouſly ſhine, if, whilſt J ſo preſt it, J moved it any way upon the ſurface of the Tyle, though J did not make it draw a line of aboue a quarter of an Jnch long, or thereabouts. And though J made it not moue to and fro, but onely from one end of that ſhort line to the other, without any returne, or any laterall motion. Nay after it had been often rubbed, and ſuffer'd to looſe its light againe, not onely it ſeemed more eaſy to be excited, than at the beginning of the night, but if J did preſſe hard upon it with my finger, at the very inſtant that J drew it briſkly off, it would diſcloſe a very vivid, but exceeding ſhortliu'd ſplendor, not to call it a litle coruſcation; ſo that a Carteſian would ſcarſe ſcruple to think, he had found in this Stone, no ſlight confirmation of his ingenuous Maſters Hypotheſis touching the Generation of light in ſublunary Bodies not ſenſibly hot.

## Poſt-ſcript.

So many particulars taken notice of in one night, may make this ſtone appear a kind of Prodigy, and the rather becauſe having tryed, as J formerly noted, not onely a fine Artificial Chryſtall, and ſome alſo that is natural, but a Ruby and two Diamonds, J did not find that any of thoſe diſcloſed the leaſt glimmering of light, yet after all perceiving by the hardneſſe, and the teſtimony of a ſkillfull Goldſmith, that this was rather a Naturall than an Artificial ſtone, for fear leaſt there might be ſome difference in the way of ſetting or in the ſhape of the Diamonds, J made uſe of, neither of which was like this, a flat Table-ſtone, J thought fit to make a further Tryal of my own Diamonds, by ſuch a briſk and aſſiduous affriction, as might make amends for the diſadvantages abouementioned, in caſe they were the cauſe of the unſucceſſfullneſſe of the former attempts: And accordingly J found, that by this way J could eaſily bring a Diamond J wore upon my finger to diſcloſe a light, that was ſenſible enough, and continued ſo, though J covered it with Spittle, and uſed ſome other tryalls about it. And though this will much leſſen the wonder of all the formerly mentioned Obſervations, by ſhewing that the Properties, that ſeem ſo ſtrange, are not peculiar to one Diamond, but may be found in others alſo, and perhaps in divers other hard and diaphanous Stones.

Yet J hope, that what this diſcovery taketh away from the wonder of theſe Obſervations, it will adde to the inſtructiueneſſe of them, by affording pregnant hints, toward the inveſtigation of the nature of Light.

# N° 1195.

J. Chapelain à [Christiaan Huygens].

[1663.]

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Je vous renuoye, Monſieur, l'Extrait [1]) de la lettre de Pologne auec mille remercimens de la communication. La choſe eſt tres memorable. Vne ſemblable pour la quelle j'ay eſcrit a Monſieur de Beuning [2]) eſt dans [3]) voſtre Medecin Tulpius [4]). Je ne ſcay ſi auſſi bien atteſtée. Je vous enuoyay hier le Nuncius Sydereus [5]) joint a quelques autres Traittés. Je nay point la Diſſertation de Kepler mais Monſieur Theuenot qui me vint voir hier me dit quil lauoit et quil vous lenuoyeroit. Je ſuis a vous ſans reſerue

Chapelain.

1) Voir la pièce N°. 1196.
2) Sur Koenraad van Beuningen, voir la Lettre N°. 743, note 4.
3) Nicolai Tvlpii Amſtelredamenſis Obſervationes Medicae. Editio nova, libro quarto auctior, et ſparſim multis in locis emendatior. Amſtelredami, Apud Ludovicum Elzevirium. A°. cIↃIↃcLII. in-8°.
Chapelain parle ici du „Liber IV. Capvt IX. Juvenis Balans".
4) Sur Nicolaas Tulp, voir la Lettre N°. 292, note 3.
5) Sur cet ouvrage, voir la Lettre N°. 673*b*, note 12 [Tome III, Supplément].

# N° 1196.

Duchesne [1]) à la Maréchale de Gramont [2]).

[décembre 1663].

*Appendice au No.* 1195.

*La copie se trouve à Leiden, coll. Huygens* [3]).

## Extrait d'une lettre escrite de Varsovie par un gentilhomme, qui est avec Monsieur le comte de Guiche [4]) et son frere [5]).

1663.

Vous serez surpris d'une histoire que je vais vous raconter. Monsieur l'Evesque de Vilna [6]) ayant fait faire une grande chasse d'ours depuis peu dans son païs, on trouua parmi plusieurs ours, qui brossoient dans les bois, un jeune enfant tout nud âgè environ de 8 a 9 ans, courant a quatre, et brossant comme les autres ours et n'ayant rien de l'homme que la figure du corps, assez contrefaite a force d'imiter les alleures les gestes et les grimaces des ours, et leurs cris mesme. Il l'a envoiè icy a la reine [7]) ou il est depuis 8 jours. on l'a vestu a l'humaine. Sa joie est de pouuoir avoir un morceau de viande crue et du sang pour son breuuage, ce que l'on luy interdit pourtant. s'il entre dans un jardin il se jette sur les herbes, dont il mange apres avoir choisi celles qu'il connoit luy estre propres, et les auoir portees a son nez, comme il fait toutes autres choses. on luy fit venir il y a deux jours un ours, vers lequel il s'auanca sans crainte pour l'aller flerer et flatter a sa mode. Il marche en arriere comme en auant, et a les bras portez par habitude fort en dedans. Il n'articule aucune lettre ni sillabe, mais commence a comprendre ce que l'on luy commande, a peu pres comme les singes ou les ours mesmes que l'on dresse. On juge, par raport du temps, que c'est l'enfant qu'une femme de ce païs la a perdu depuis 6 ou 7 ans, a l'age de deux ans, qu'il faudroit qu'une ourse

[1]) Duchesne, gouverneur d'Antoine-Charles comte de Louvigny.

[2]) Françoise Marguerite de Chivré, fille de Hector de Chivré et de Maria de Conan. Elle épousa, le 18 novembre 1634, le maréchal Antoine III de Gramont.

[3]) Cette copie est de la main de Chr. Huygens.

[4]) Arnaud de Gramont, comte de Guiche, naquit en 1637, et mourut le 29 novembre 1673. Il fut lieutenant général des armées de France, maître de camp du régiment des gardes. Il fut exilé à cause de sa conduite envers Madame.

[5]) Antoine-Charles, alors comte Louvigny, fils de Antoine III de Gramont et de Françoise Marguerite de Chivré, mourut le 25 octobre 1721. Il devint duc de Gramont à la mort de son père, en 1704.

[6]) Georgius III Bialozor devint évêque de Smolensk le 26 août 1658, et de Vilna en 1661; il mourut en 1668.

[7]) Maria Louisa de Gonzaga. Voir la Lettre N°. 448, note 3.

moins cruelle ou moins affamee eut pris en amitie pour tenir compagnie a ses petits, des quels encore je suppose qu'elle auroit perdu quelqu'un qu'elle auroit voulu remplacer. quoy qu'il en soit, tout ce que je vous en dis est vray et je l'ay veu moy mesme.

## N° 1197.

A. Bruce à Christiaan Huygens.

[? 1663].

*La lettre se trouve à Leiden, coll. Huygens.*

Monsieur

Je vous prie de m'envoyer le livre [1]) de Snellius [2]) ou les mesures de divers payis sont marquées, et si vous avez quelque autre qui fait la mesme chose. et je vous les renvoyera en deux ou trois jours. Je suis

Monsieur

Vostre treshumble seruiteur

A. Bruce.

A Monsieur

Monsieur Christian de Zulichem.

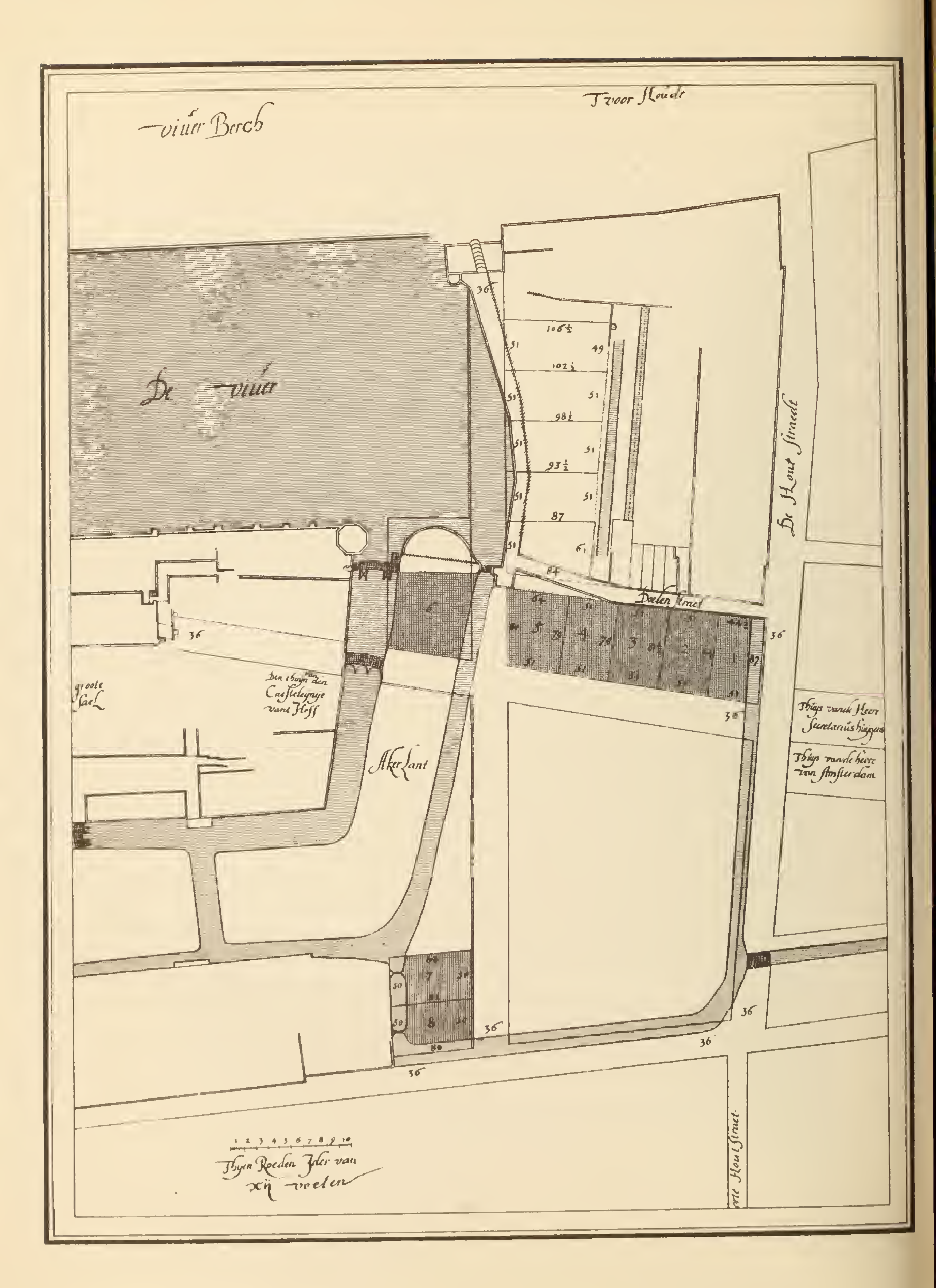
[1]) L'auteur désigne l'ouvrage:

Eratosthenes Batavvs de Terra ambitus verâ quantitate, à Willebrordo Snellio, *Δια τῶν ἐξ ἀποςημάτων μετρουσῶν διοπτρῶν*, Suſcitatus. Lvgdvni Batavorvm, Apud Jodocvm à Colster. Ann. cIɔIɔcxvii. in-4°.

On y trouve, Liber II, Caput IIII: Rhijnlandici pedis quantitas etiam alio modo expressa.

[2]) Sur Willebrordus Snellius à Royen, voir la Lettre N°. 356, note 8.

# SUPPLÉMENT.



viuer Berch
Tvoor Houdt
De viuer
Doelen Straet
De Hout Straedt
Den thuyn van den Casteleyne vant Hoff
groote Sael
Aker Lant
Thuys vande Heer Secretarius huygens
Thuys vande heere van Amsterdam
Thyen Roeden Ider van xii voeten

# I.

## Constantyn Huygens, père, au Comte Maurice de Nassau.

17 novembre 1637.

*La lettre se trouve à Amsterdam, Académie Royale des Sciences* [1]).

J'ose paroiſtre devant Voſtre Excellence ſur l'eſpérance que j'ay, qu'à faulte de meilleur entretien, quelqu'un de pardeçà aura prins la peine de vous notifier,

1) L'Académie Royale des Sciences d'Amsterdam possède une collection de lettres, tant en original, qu'en copie ou minute, reliée en trois volumes et portant comme titre: „Lettres Françoises de Constantin Huygens, Seigneur de Zuylichem, Zeelhem et au Monnikelant, Secrétaire des Princes d'Orange, Président du Conseil, et Premier Maitre des Comptes de Sa Majesté Britannique Guillaume IIIe." Les lettres du premier volume contiennent plusieurs détails au sujet de la maison que le père de Christiaan Huygens se fit construire, de 1634 à 1637, à la Haye, sur l'emplacement actuellement occupé par le Ministère de la Justice, au Plein, coin du Pooten. C'est dans cette maison que Christiaan a passé une grande partie de sa vie.

Aux deux Lettres I et II que nous publions ici nous ajoutons dans cette note quelques particularités tirées, soit d'autres pièces de la collection citée, soit de quelques-uns des nombreux écrits qui ont paru sur Constantyn Huygens, père.

Le 4 janvier 1633, les Commissaires députés des Etats de Hollande et de Westfrise résolurent de mettre en vente une partie du jardin appartenant au Quartier du Stadhouder. Il est probable que cette résolution, qui avait pour but de faire construire dans le voisinage de la Cour un nouveau quartier aristocratique, a été inspirée par le Stadhouder Frédéric Henri. Ce prince brillant et valeureux, auquel ses nombreux succès guerriers valurent le nom de Stedendwinger (Dompteur de Places Fortes), avait un goût très vif pour les Beaux Arts et a puissamment contribué à l'embellissement de la Haye. Ce fut par son intercession que les deux lots de terrain principaux, attenant directement à la Cour, échurent à deux grands Seigneurs: le Comte Maurice de Nassau-Siegen et Constantyn Huygens, le secrétaire et confident dévoué du Prince. Pour la somme, à cette époque assez considérable, de 4750 florins, le Comte Maurice obtint le terrain sur lequel il bâtit le palais bien connu sous le nom de Mauritshuis. Par autorisation des Conseillers députés, Huygens reçut le sien en don gratuit du Prince Frédéric Henri. La situation de ces terrains se voit dans la planche ci-contre, reproduction aux 2/5 d'un dessin que M. Arnold Ising, à la suite de recherches qu'il a bien voulu faire pour nous, a trouvé aux Archives Nationales. C'est évidemment le plan original de l'agrandissement de ce côté de la ville et du parcellement du terrain à mettre en vente. On y trouve indiqués, à droite du Houtstraat, deux bâtiments déjà existants, savoir, l'Hôtel des Députés de la ville d'Amsterdam, et, à côté, la maison du Secrétaire Huygens. Cette dernière, précédemment la demeure de Mademoiselle van Mechelen (voir la Lettre N°. 855, note 5), est la maison où Christiaan Huygens naquit le 14 avril 1629. Constantyn la vendit, en 1637, au Conseiller Schotte. En 1642, les Députés d'Amsterdam en firent l'acquisition; ce ne fut qu'en 1736 qu'ils résolurent de démolir les deux bâtiments, en même temps que deux autres situés au côté sud de leur résidence, pour faire construire à leur usage le Palais actuellement occupé par les Archives Nationales.

quel orage dieu a envoyé ſur mon chef depuis votre partement. Aveq voſtre permiſſion, je m'abſtiendray d'en parler, ne le pouvant qu'aveq de la commotion

---

Les terrains concédés à Constantyn Huygens pour la construction de sa maison sont les n°. 7 et n°. 8, celui acquis par le Prince Maurice le n°. 6 du plan. Par une faveur particulière du Stadhouder, Huygens put encore disposer d'une partie du terrain intermédiaire, nommé Akerland, attenant directement aux bâtiments de la Cour. C'était une espèce de parc, dont les arbres servaient de héronnière pour les chasses du Stadhouder. Huygens obtint la partie, de forme triangulaire, située entre le fossé qui traversait le terrain et la nouvelle Place; il en fit un jardin au bout duquel il bâtit une écurie. Le reste de l'Akerland fut transformé plus tard par le Comte Maurice en un jardin, orné de grottes et de statues, qu'il mit en communication avec son palais au moyen d'une galerie souterraine.

Comme les deux édifices furent bâtis en même temps, Huygens put profiter de ses relations avec le Comte Maurice pour participer aux avantages que ce dernier tirait de sa haute position, dans l'acquisition et le transport des matériaux. On en trouve la preuve dans le fragment suivant d'une lettre écrite par Constantyn Huygens. La copie, sans adresse, porte dans les „Lettres Françoises" la date du 11 avril 1634.

„Après ce peu d'advis en matière publique, je vous ſupplie me permettre de vous demander le voſtre en quelque choſe de particulier qui me concerne. C'eſt que mon Seigneur et maiſtre vient de rendre un ſignalé témoignage de l'honneur de ſa bienveillance très particulière en mon endroict, par la conceſſion gratuite d'une tres-belle pièce d'héritage longue de 360 pieds et large de 80, 90 et moins vers l'un des bouts; ſitué le long de ce que nous nommons icy l'Ackerland, ou la Héronniere, derrière ceſte Cour, et s'eſtendant ainſi depuis le logis que va baſtir M. le Comte Maurice, juſques au Sieur Volbergen, place vrayment digne d'un beau batiment, comme auſſi j'y en deſſeigne un de 90 pieds de front, aveq la baſſe-cour, galeries, et autres appartemens le tout à l'inſtance de Son Excellence, qui, par affection naturelle qu'il porte à l'Architecture, ne ceſſe d'animer un chaſcun à l'embelliſſement de la Haye, et à meſme intention m'a honoré de ce beau préſent. La deſcription que je vous en fay aveq tant d'importunité, ne tend qu'à me frayer le chemin vers ceſte queſtion: s'il n'y auroit moyen de pecher ſi bien dans les eaux troubles de voſtre quartier, que, moyennant la grace de Monſeigneur le Landgrave, on s'en pourroit faire pourvoir d'une centaine d'arbres de cheſne, à ſe ſoulager d'une partie de la deſpenſe que ce batiment me va jetter ſur les bras, et ſi, outre la faveur que j'oſe m'en promettre, Monſieur de voſtre coſté vous eſtimez qu'il y en ayt par deçà que j'y puiſſe utilement employer, ſans celle de Son Excellence meſme, que je ne voudray pas faire deſcendre à une interceſſion de ſi peu de valeur. Monſieur le Comte Maurice a trouvé des expedients bien adroicts à de ſemblables négociations, et s'eſt faict pourvoir en ſorte de tous coſtez, que je penſe qu'il payera richement ſa maiſon en bois de cheſne, mais je ne prétens nullement me prévaloir de comparaiſons ſi ineſgales: ains de me veoir ſublever tant ſoit peu par l'addreſſe de mes amiz. Parmi leſquels, Monſieur, ſi je m'avance à vous oſer ranger en ceſte occaſion: je vous ſupplie d'en attribuer la ſource à la démonſtration qu'il vous a pleu touſiours me faire de l'honneur de voſtre amitié, comme à celuy qui de longue main revere vos vertuz inſignes et chéris le bien de leur cognoiſſance. Obligez moy, s'il vous plaiſt, de m'y confirmer de la ſuitte de voz courtoiſies, et de me dire ſranchement, ſi je m'emancipe à des pretentions deſordonnées et deſquelles les effects doibvent revenir à charge du Prince à qui j'en veux par voſtre entremiſe. Car cela eſtant je renonce à toute impudence et me condamne ſans abſolution. Mais, ſi, comme je diſoy d'entrée, il y apparence de retirer quelque planche du debris que font les torrents de la guerre dans ces miſerables foreſts, je retourne à vous prier de m'en enſeigner vos adreſſes et après

d'eſprit mais en fin c'eſt ce qui en partie m'a mis en faulte de ce que je debvoy à Voſtre Excellence ſur ce qu'il luy a pleu m'honorer de ſa lettre et de ſon ſouvenir

---

tout vous conjure de donner de l'interpretation ſavorable à mon effronterie et de faire eſtat" etc.

Pour faire entrer ces bois dans le pays, à travers les lignes ennemies, le Comte Maurice adressa au gouverneur espagnol de la Gueldre, don Juan Verdugo, la lettre suivante, datée du 8 août 1634, que nous trouvons dans la même collection:

„Monſieur, Ayant donné ordre avecq le Seigneur de Zuylichem, Conſeiller et Secrétaire de Monſieur le Prince d'Orange qui ſignera la préſente quant à moy, à nous faire couper le nombre de trois cens cheſnes, tant ſur le Roer que ſur la Lippe, pour des baſtiments que nous faiſons à la Haye l'un auprès de l'autre, je m'avance à vous ſupplier par ceſtes qu'il vous plaiſe me favoriſer de vos paſſeports, pour les gens que nous employerons à coupper ledit bois et à le mener juſqu'à Weſel, pour de là le faire deſcendre vers Hollande. Et ſera-ce un effect de courtoiſie qui m'obligera autant que le dit Seigneur de Zuylichem à m'en reſſentir, comme je debvray, aux occaſions de voſtre ſervice, et à vous témoigner que je ſuis" etc.

D'autres fois ce furent les licences pour faire descendre de la Meuse „500 muids de chaulx" ou „4000 pieds de pierre bleue 4000 livres de clouds de fer et 80000 ardoiſes" que Constantyn Huygens put obtenir dans l'intérêt commun des deux propriétaires.

Pendant plus de trois ans la construction et la décoration de sa nouvelle maison a été l'objet des soins constants et minutieux du père de Christiaan. A Wicquefort il manda, le 5 décembre 1634, „Tout ce que j'ay de loiſir de reſte s'en va aujourdhuy à l'Architecture pour le baſtiment que j'ay fondé et doibs achever l'année qui vient s'il plaiſt à Dieu. Le Sieur van Campen qui m'eſt venu veoir à ce deſſein m'y aſſiſte en Vitruve tres parfaict."

Quoiqu'il eût confié aux célèbres architectes Jacob van Campen et Pieter Post la tâche de dresser les plans et de surveiller l'exécution de son palais, il s'en occupait lui-même, jusque dans les camps où il dut suivre son illustre maître. Il prenait conseil d'amis compétents, tels que Wicquefort et Rubens, tout en les avertissant qu'il ne se proposait en son architecture „qu'une ſimplicité de bonne grâce" et „à faire renaiſtre," comme il écrivait à Calandrini, „les bonnes règles de l'Architecture ancienne, dépravée et abaſtardie quasi en touts endroicts de pardeça vos montagnes." Constantyn se réservait, en effet, à l'égard des avis qui lui parvenaient, une entière liberté. C'est ainsi qu'il répond à Wicquefort que la forme de toit proposée par ce dernier ne lui convient pas: „Je trouve le chapeau de caſtor que vous me propoſez de trop de prix et d'éclat pour la brique qu'il debvroit couurir. . . . J'ay deſià apprins que le toict ne doibt trop peſer à la maiſon."

Il paraît même que la mère de Christiaan, pendant que le père se trouvait au siège de Breda, a, par ses conseils, pris une part active au couronnement de l'édifice. Le poème que Constantyn Huygens a dédié à ses enfants „De vita propria inter liberos libri duo" en fait foi en ces vers:

„Illam (domum)
Ingenio meditata ſuo, qua parte probatur
Maxime, ad extremum perduxit ſedula culmen,
Dum caſtris affixus ego mea deſero caſtra
Et meus ad Bredam magno molimine princeps
Fulminat, et late ejectum profligat Iberum."

L'achèvement du bâtiment a coïncidé avec le plus grand malheur qui pût affliger Con-

a plusieurs fois, et à si grand intervalle de pais. Depuis, l'armée m'a entrainé et enveloppé dans les occupations que vous sçavez Monseigneur, coustumières à ma profession. S'il vous plaist retourner à vostre ancienne bonté et me tenir absouls sur ce peu d'excuses legitimes, j'en lairray là le discours et vous diray d'entrée qu'apres ceux qui ont l'honneur de vous appartenir, il n'y a personne au monde qui prenne plus de part que moy à l'honneur que vous a porté cette glorieuse entrée dans vostre commandement[2]); Dieu prospere ces grands commencements, et vous doue, Monseigneur, de la grace d'aller tousiours abattant l'orgueil de nostre puissant enemy, quy, comme vous aurez sceu, a assez honestement pati en Europe toute ceste année. et ne nous en fault qu'un peu de semblables pour venir à chef d'un grand ouvrage.

Pour ce qui regarde les contemplations particulieres, Monsieur van Campen[3]) et moy, nous joignons journellement nos regretz aux vostres de ce que des Chrestiens ayent peu resoudre a ravager une si belle ville que vostre Olinda[4]), mais il nous consolera de veoir arriver le debris que vous promettez pour l'embellissement de vostre bastiment et, à bien considérer les beaux materiaux que vous specifiez à cest effect, tant de bois qu'en pierre, il nous est advis qu'un petit Temple de Salomon doibt resusciter. Mais, Monseigneur, cestuy-la fut esleyé sans bruict de scie ni marteau. obligez nous de croire, que cestuy-ci ne s'eslevera pas ainsi et, humeurs nouvellieres, de donner quelqu' ordre à y travailler peu à peu. Je sçay bien, que vous y avez toutes inclinations, mais si vous aviez veu la belle vue de ce magnifique carrefour où vous estes logé, il ne vous seroit possible d'en retirer la main.

---

stantyn. Son épouse, Suzanna van Baerle, celle qu'il célébrait comme son „étoile," succomba, le 10 mai 1637, après qu'elle eut rempli le plus cher de ses vœux en lui donnant une fille. Il entra seul avec ses enfants dans sa nouvelle demeure:

„Cum grege parvo
Et lachrymis commigravi, desertus ab illa
Aeternum mihi deploranda compare turtur."

2) Le Comte Maurice, nommé à l'âge de 32 ans Gouverneur du Brésil, y débarqua au commencement de 1637 avec une armée de 3000 hommes. Son entrée en campagne fut brillante il mit en déroute les forces de beaucoup supérieures du comte espagnol Bagnola, et s'empara de Porte Calvo, capitale de la province Alagoas au sud de Fernambuc.

3) Jacob van Campen, le célèbre architecte de l'Hôtel de Ville, actuellement Palais Royal, d'Amsterdam, naquit vers 1595 à Harlem et mourut à Randenbroek le 13 septembre 1657. C'est de sa mère, Gerritgen Claas Berends de Randenbroek, qu'il hérita la propriété à laquelle il dut le titre de Seigneur de Randenbroek.

En 1624 il alla étudier la peinture à Rome, mais sa véritable vocation était l'architecture. Il a bâti, entre autres, le Trippenhuis à Amsterdam, actuellement siège de l'Académie Royale des Sciences, et la Maison de Rijswijk où eurent lieu les négociations de la paix de 1697.

4) La ville Olinda, conquise sur les Espagnols par Hendrik Lonk, le 15 février 1630, fut abandonnée et brûlée quelques mois plus tard.

Du reſte, maintenant que le pavé eſt achevé de tous coſtés, les ordures dehors, le Pooten de ſa juſte et ſplendide largeur, et (j'oſe adjouſter cette ſottiſe) ma maiſon aſſez honeſtement reuſſie, les arbres grandelets, la plaine verte, horſmis une belle croix pavée et en fin touts deſordres reglez, il y a de quoy amuſer la veue des curieux et ne m'en puiſ-je fort ſaouler, quoy que je le voye tous les jours. Que ſi Voſtre Excellence daigne encor entrer chez moy, je continueray de luy dire que je me trouve grandement ſatiſfaict du devis de mes appartements. La Baſſecour paroiſt belle et ſpatieuſe à merveilles, au prix de l'apparence d'autrefois; celle vers le jardin, en forme de terraſſe (où on deſcend par une ſorte de degrez inſenſibles) encor plus. Les chambres et ſalons de grandeur aſſez ample et proportionnée, point de cheminée qui fume et ſemblables petits ſuccez, qui n'arrivent pas tous les jours. Seulement les groſſes pluyes extraordinaires qu'il a faictes ont un peu incommodé mes galeries plombées, et quoy qu'il y ſoit aſſez bien pourveu, je délibereray l'année qui vient s'il ne ſera bon de les couvrir d'ardoise. De tout ce ſuperbe Palais Poſt [5]) me marque des portraits [6]), en diverſes veues et ententes. Sur ſon deſſein je les feray graver d'eau forte, pour en envoyer des copies à mes amiz, et Voſtre Excellence n'en eſchappera pas l'importunité à ſon tour. Au dedans, tout eſt honeſtement meublé et adjuſté, reſervée la pièce capitale que Dieu m'a enlevée, premier que j'y entraſſe. Sa volonté ſoit faicte, mais il ſçait à quel point cette playe m'a touché. En fin cette bonne moitié du logis, qu'une ſi chère moitié devoit occuper, ſert a preſent à ce qui me reſte d'elle de plus cher au monde, ce ſont quatre fils et une fille de ſix moiz. En cette petite république je m'evertue a enlever [7]) ma Bourgeoiſie en vertu et ſcience et auriez vous de la peine, Monſeigneur, a croire, quels progrez y font mes eſcoliers depuis 4 [8]) moiz, qu'un précep-

[5]) Sur Pieter Post, voir la Lettre N°. 829, note 38. Avec son frère, le peintre Frans Post, il accompagna, en 1636, le Comte Maurice de Nassau au Brésil, où il dirigea la fondation de la ville Mauritsstad et bâtit le palais Vryburg du Gouverneur, ainsi qu'une église protestante. De retour à Harlem en 1638, il y épousa Rachel Ridders, dont il eut plusieurs enfants, parmi lesquels un fils Maurits, qui eut pour parrain le Comte Maurice lui-même, devint architecte. Après avoir fait à Harlem les plans pour l'agrandissement de la ville, il se fixa à la Haye. Parmi les nombreux édifices, bâtis ou décorés d'après ces plans ou avec sa collaboration, on cite, outre le Mauritshuis et la maison de Huygens, la salle des séances des Etats de Hollande, actuellement salle des séances de la première Chambre des Etats Généraux, dont il dessina les plafonds, la salle d'Orange du Palais au Bois, la maison du greffier Buysero, devenue plus tard le palais du Prince Frédéric des Pays-Bas, la maison de l'amiral Tromp, l'établissement de bienfaisance dit Hofje van Nieuwkoop, la Tour des Cygnes à Clèves, la maison Zwanenburg à mi-chemin entre Amsterdam et Harlem, l'hôtel de ville de Maestricht et le Poids public de Gouda.

[6]) Voir la note 1 de la Lettre suivante.

[7]) lisez: eſlever.

[8]) Le copiste a écrit 9 moiz. La même erreur, 9 au lieu de 4, se rencontre dans la date, 11 avril 1634, de la lettre citée dans la note de la page 504.

teur [9]) exprès les gouverne. mais j'ay honte de me voir defcendre fi bas, et que le papier me manque plus toft que je ne me fuis advifé de mon impertinence, en vous ennuyant de mes difcours de rien. Pardonnez Monfeigneur, comme vous avez toufiours faict, à celuy que voftre bonté a rendu recognoiffant de ce qu'il vous doibt, et aggreez que je vous aye faict repaffer un moment à la Haye, hors des grandes et illuftres occupations qui vous exercent par de là. J'ay accouftumé de defennuyer mon maiftre (comme il vous en fouvient) par des difcours d'Architecture au fort de fes grandes affaires: icy je pretens avoir faict la mefme chofe, car, pour avoir un feul maiftre à qui je doibs le tout, je ne laiffe pas d'eftre fans retour

MONSEIGNEUR, etc.

A la Haye où il nous tarde fort de voir arriver de vos portraits Indiens mais bien plus des nouvelles de la santé de Voftre Excellence, qui avoit efté efbranflée, felon les derniers aduiz.

17e de novembre 1637.

## II.

CONSTANTYN HUYGENS, père, à P. P. RUBENS.

2 JUILLET 1639.

*La copie se trouve à Amsterdam, Académie Royale des Sciences.*

MONSIEUR

Je penfe m'acquitter d'une vielle debte, en vous offrant ces tailles douces [1]). Au moins ma mémoire me femond d'un peu de mention que je vous ay faict autrefois

[9]) Abraham Myrkenius, qui d'après le „Dagboek" entra dans la famille le 17 juillet 1637.

[1]) On trouve au Musée municipal de la Haye la collection complète de ces tailles-douces. Elle se compose des pièces suivantes:
1. Façade de la maison.
2. Façade, en partie enlevée pour faire voir l'intérieur.
3. Vue de côté.
4. Façade postérieure.

de ce Baſtiment. Soit obligation anciene, ou nouvelle importunité, voyci le monceau de Brique que j'ay eſlevé à la Haye, en un lieu, que j'oſe bien nommer des plus illuſtres du Village. Quand je l'entamay, la main de l'Eternel ne s'eſtoit encor appeſantie ſur moy. Je vivoy doublement, dans la Saincte compagnie di lei ch'è ſalita A tanta pace, e m'ha laſciato in guerra et d'où je ne puis ſeno hauer l'alma triſta, Humidi gl'occhi ſempre, e'l viſo chino. C'eſt ce qui me porta à ceſte égalité reguliere de part et d'autre, que vous trouverez en ces departements, que vous ſçavez avoir tant pleu aux Anciens, et que les bons Italiens d'aujourdhuy recherchent encore avec tant de ſoin: diſtribuant les quartiers des deux chefs de famille en deux Sales, deux chambres, deux Garderobes, deux Cabinets et autant de Galeries. Le tout ſeparé par une ſale d'entrée, ou veſtibule, et couplé ſur le derriere, par la communication d'un paſſage privé. Aujourdhuy, ce qui auoit eſté deſtiné pour la Mere, ſert aux Enfants, et à ceux qui les gouvernent. ma portion eſt du coſté du jardin, que je decouvre à gauche: à droicte tout ce qui ſort et entre par la Baſſecour, et ſur le devant une excellente Plaine, ceinte de Baſtemens, que grands, que mediocres; cloſe de deux rangs de Tilieux au croiſſant de leur aâge, et rebordée d'un pavé de Ruë de 36. pieds, dont le coſté que flanquent les ſaillies de mes Galeries s'eſtend en ligne droicte à quelques mil pas.

Je vous prie de jetter l'œil ſur le reſte, et de m'en dire franchement voſtre advis. Si vous ne me donnez que l'approbation que, poſſible, j'auray meritée en quelqu'endroict j'eſtimeray que vous me cachez la cenſure qui me pourroit ſervir d'inſtruction et à d'autres d'advertiſſement. Mon deſſein eſtoit d'adjouſter à ces Imprimez (dont je garde les Planches à moy ſeul) une ſorte de diſſertation latine, à mes enfants, par où, apres moy, ils demeuraſſent informez des raiſons et juſtifications de mon faict, et me fuſſe-je laiſſé entrainer, à ceſte occaſion en des conſidérations non inutiles ſur le ſubject de l'Architecture anciene et moderne; mais les

5. Plan du rez-de-chaussée.

6. Vue d'ensemble de la maison et du mur du jardin avec l'écurie.

Nous avons pu retrouver le cuivre original du N°. 2. M. W. J. Huygens, à la Haye, a eu l'obligeance de nous le céder pour en faire tirer la planche qu'on trouve à la fin de ce Volume avec une autre, qui est la reproduction photolithographique du N°. 6.

En tête de ce Volume nous avons placé la phototypie d'un dessin, attribué à Abraham Rademaker (1675—1725), représentant la maison de Huygens, le Mauritshuis, et, à l'autre coin du Vyverberg, la maison d'Odyk.

Parmi les amis, auxquels Constantyn Huygens envoya ces tailles-douces, nous rencontrons de Balzac. Celui-ci répondit: „En dépit du démon et de ſes malices, voicy vos faveurs arrivées au port, après ſix mois de voyage, et je vous donne advis que j'ay receu, avec voſtre belle lettre, le plan de voſtre belle maiſon. Pour juger du mérite d'un ouvrage ſi achevé, il faudroit avoir des yeux plus scavants, que je ne les ay, et mieux purgez des vapeurs terreſtres et de la barbarie de la province. Il ſaudroit eſtre de Rome et non pas de ce village."

divertiſſemens de mes charges occupent juſques à preſent la plus part du loiſir que cela requerroit. Je verray, ſi ces moiz de campagne m'y fourniront, ce que la Garniſon m'y refuſe, et en ce cas retourneray à vous faire part de mes reſveries; ſachant combien vous avez deferé à ceſte eſtude par le paſſé, et avecq combien d'applaudiſſement.

Son Alteſſe s'eſt reſjouie de vous ſcavoir relevé d'une forte maladie; depuis la quelle apprenant que vous avez encor ramené la main au Peinceau, elle m'a commandé de ſcavoir, ſi vous auriez aggreable de luy embellir une cheminée dont les meſures vous ſeroyent envoyées, de quelque Tableau, dont l'invention fuſt toute voſtre, comme la façon; qu'on ne déſireroit que de trois ou quatre figures pour le plus, et que la beauté des femmes y fuſt elabourée con amore, ſtudio e diligenza. J'attendray, s'il vour plaiſt, quelle inclination vous y avez, et, pour toute la miene vous aſſeureray, qu'elle bond de paſſion, à vous faire veoir aux occaſions de voſtre ſervice, que je ſuis

MONSIEUR

Voſtre treſobeiſſant et tres acquis ſeruiteur

Au camp ſoubs Philippine, le 2e de Juillet 1639.

# N° 455[a].

S. de Sorbière à Th. Hobbes [1]).

1 février 1658.

*La lettre a été publiée dans Sorbiere, Lettres et Discours* [2]).

## A Monsieur Hobbes.

## Reglemens de l'Assemblée de Physiciens, qui se fit à Paris, chez Monsieur de Montmor l'an 1657.

Monsieur,

Pendant mon seiour à Paris ie n'ay cessé de vous souhaiter, pour le particulier aduantage que i'eusse retiré de vostre conuersation: mais maintenant ie vous y souhaitterois aussi pour l'interest du Public, qui auroit occasion de se preualoir de vostre presence en l'Assemblée dont ie vous ay parlé. Ie vous ay dit en mes Lettres precedentes, que Monsieur de Montmor m'ayant fait l'honneur de me communiquer le dessein qu'il auoit de receuoir chez luy vn certain nombre de personnes choisies pour s'entretenir de Questions naturelles, ou d'experiences & de belles inuentions; il me donna charge de faire vn proiect de la maniere en laquelle on pourroit former des Conferences, qui tournassent à l'vtilité publique, aussi bien qu'au diuertissement de ceux qui y entreroient. Ie dressay auec Monsieur du Prat [3]) quelques Articles, qui furent presentés à la premiere Assemblée qui se trouua formée de bon nombre de personnes curieuses. Ils y furent examinés, auec quelque contestation de la part de ceux qui ne vouloient pas escrire. Ie vous les enuoye, puis que vous me les demandés; & ie feray bien aise qu'ils soient veus de tout le monde: pource qu'ils tesmoigneront nostre bonne intention, & qu'ils ne seront peut estre pas inutiles à ceux qui voudront s'appliquer aux mesmes recherches que nous nous sommes proposées. Le siecle de fer ne durera pas tousiours; la Paix reuiendra à son tour visiter la Terre; les Muses ne seront pas eternellement exilées; les Arts resusciteront; les Sciences reprendront leur place;

[1]) Nous reproduisons ici le premier Règlement des assemblées qui eurent lieu chez de Monmor, pour pouvoir le mettre en regard du projet de règlement que nous avons fait connaître dans la pièce N°. 1105, et compléter ainsi les données historiques qui existent au sujet de l'origine de l'Académie des Sciences de Paris.

[2]) Lettres et Discovrs de M. de Sorbiere. Voir la Lettre N°. 980, note 3.

[3]) Du Prat fut conseiller et médecin ordinaire de Louis XIV.

& vne plus douce influence des Aſtres, que celle qui ne produit aujourd'huy que des ſoldats & les Capitaines, produira derechef des Gilberts [4]), des Baccons, des Haruaees, des Fra Paolo [5]), des Galilées, des Merſennes, des Deſcartes, & des Gaſſendis. Il eſt de la gloire de noſtre age que ces Illuſtres perſonnes apprenent à leur retour, que malgré la barbarie au milieu de laquelle nous auons veſcu, il s'eſt trouué vn aſſés grand nombre d'honneſtes gens qui n'ont pas laiſſé d'aimer les eſtudes Philoſophiques, & auſquels il n'a pas tenu qu' enſuite des grandes ouuertures que ceux que ie viens de nommer nous ont faites, les choſes ne ſoient mieux allées qu'elles ne vont pour l'aduancement de toutes nos cognoiſſances. Quand ie vous auray nommé vne partie de ceux qui compoſent noſtre Aſſemblée vous m'aduouërés qu'il ſeroit mal aiſé d'en compoſer ailleurs vne pareille, encore qu'on la choiſiſt parmi tout ce qu'il y a de curieux hors de Paris, & peut eſtre hors de ce Royaume. Mais il vaut mieux vous faire voir promptement ce que vous deſirés.

*Art. I. Que le but des Conferences ne ſera point le vain exercice de l'eſprit à des ſubtilités inutiles; mais qu'on ſe propoſera touſiours la plus claire cognoiſſance des oeuures de Dieu, & l'aduancement des commodités de la vie, dans les Arts & les Sciences qui ſeruent à les mieux eſtablir.*

*II. Que celuy qui preſide eſtablira, de l'aduis de la Compagnie, la queſtion pour la conference prochaine, & priera nommement deux perſonnes qu'il en iugera des mieux informées de rapporter leur ſentiment, laiſſant aux autres la liberté d'en dire leurs penſées.*

*III. Que ces aduis ſeront leus & donnés par eſcrit, en termes courts & pleins de raiſonnement, ſans aucune amplification ny authorités.*

*IV. Qu'ils ſeront leus ſans interruption; les deux perſonnes choiſies ayans les premieres produit les leurs.*

*V. Qu'apres toutes les lectures chacun dira par ordre, & en peu de mots, les obiections ou les confirmations ſur ce qui aura eſté leu. Et qu'apres la reſponce, on*

[4]) William Gilbert naquit en 1540 à Colchester et mourut le 30 novembre 1603 à Londres. Après avoir beaucoup voyagé, il s'établit à Londres comme médecin, fut admis en 1573 dans le Surgeon's College et devint médecin de la cour. Il était bon observateur et est célèbre par son ouvrage „de Magnete."

[5]) Pietro Sarpi (Fra Paolo, Paulus Venetus, Paolo Servita), fils d'un négociant ruiné et de la sœur de Fra Ambrosio Morell, naquit le 14 août 1552 à Venise, où il mourut le 15 janvier 1623. D'abord professeur à Mantoue, il fut rappelé à Venise, y devint provincial des servites, s'occupa d'études diverses et fut en correspondance avec les savants de son temps. En 1606 il devint théologien canonique de la république, dont il soutint les droits contre l'excommunication prononcée par le pape Paolo V. Il a laissé nombre d'ouvrages.

*n'insistera pas dauantage, sans la permission particuliere de celuy qui preside.*

*VI. Que l'on pourra enuoyer son aduis sur la question proposée, quand on ne pourra pas venir en personne.*

*VII. Que l'Assemblée priera ceux qui en ont occasion, d'entretenir correspondance auec les sçauans de France & des pays estrangers; afin d'apprendre d'eux ce qui se prepare, ou ce qui est desia publié, ou decouuert dans les Arts & les sciences; dequoy l'Assemblée sera informée en se separant.*

*VIII. Que l'Assemblée estant formée, on n'y admettra plus personne qui ne le demande, & par le consentement des deux tiers de la compagnie presente, lors qu'on en fera la proposition.*

*IX. Qu'on n'admettra point d'autres que les Membres de l'Assemblée dans le lieu de Conference, qui sera toute composée de personnes curieuses des choses naturelles, de la Medecine, des Mathematiques, des Arts liberaux, & des Mechaniques; si ce n'est qu'auparauant on ait demandé permission d'y amener quelque homme de merite.*

Sur ce plan nous auons commencé de bastir nos Conferences, & desia nous y auons traicté methodiquement, & auec vne parfaicte exactitude beaucoup de choses importantes. Mais vous nous manqués au besoin, Monsieur, aussi bien que le bon Pere Minime [6]), & le sage Monsieur Gassendi, auquel ie m'adresse en vne Preface que ie mettray au deuant de ses oeuures [7]), & en laquelle ie parle de nostre Assemblée.

*Adsis tu quoque praesens, optime Gassende, vt modestiae & sapientiae tuae semper omnium animis obuersetur imago! Equidem post edita opera tua nihil deerit quominus te totum videamus; neque tantùm vigilijs tuis & eruditione tua fruamur; sed & oculis perpetuo in sapientiam tuam defixis, illà potiore tui parte imitemur veram, cuius tam clarum exemplum praebuisti, philosophandi rationem. Intereris quoque, quà Terrae patent, post innumerabilem annorum seriem studijs hominum ad bonam mentem contendentium, vt si qui reperiantur olim quos iuuet adhuc barbarè vel meteoraticè philosophantium lectio, vnum illud Ciceronis in redargutionem vsurpari possit; Quae est autem ista inter homines tanta dementia: frugibus inuentis, vt glande vescantur.*

Dieu vueille que ie sois Prophete, au souhait que ie fais qu'on imite la Modestie de Monsieur Gassendi, que son esprit doux & tranquille regne dans nostre Assemblée, & que cette nouuelle Academie ne trompe point les esperances que peuuent donner les reglemens que ie vous enuoye. Mais il est bien à craindre,

[6]) Marin Mersenne.

[7]) Consultez l'ouvrage cité dans la Lettre N°. 235, note 9.

comme i'auois commencé de dire, que vous ne nous manquiés au besoin, aussi bien que les deux autres Philosophes qui ne sont plus [8]). Nous ne sçaurions nous preualoir de vostre esprit subtil & penetrant, de vostre gayeté, & de vos pensées tousiours pleines de quelque docte allusion, ou de quelque nouueauté surprenante; non plus que nous ne pourrons point profiter de la douceur, de la moderation, & du iugement exquis de celuy que i'ay depeint & proposé en exemple, ny de la diligence & de la facilité du bon Religieux, que vous nommiés si galamment le bon larron; pource qu'il estoit continuellement en action pour recueillir les raisonnemens d'autruy, & pour en faire part à tous ceux qui les vouloient entendre. Mais il me reste la consolation de vous escrire, & de receuoir quelques fois de vos Lettres, ou de voir celles qui s'adressent à nos deux chers amis, Monsieur du Bosc [9]) & Monsieur du Prat [3]), & dans lesquelles ie trouue tousiours des marques de vostre souuenir. Ie vous supplie, Monsieur, de ne vous point lasser de m'en donner de nouuelles, & de croire que la possession de vostre amitié m'est si chere, qu'il n'y a rien que ie ne voulusse faire pour me la conseruer. Je suis,

MONSIEUR,

Vostre tres-humble & tres-obeïssant &c.

A Paris le 1. de Febrier 1658.

---

[8]) Marin Mersenne mourut le 1er septembre 1648, Pierre Gassendi le 26 octobre 1655.

[9]) Dubosc fut conseiller et secrétaire du Roi, gentilhomme servant de la Reine.

# N° 828$^{a}$.

## Leopoldo de Medicis à Christiaan Huygens.

21 janvier 1661 [1]).

*La lettre se trouve à Florence, Bibliotheca Nazionale.*

Il medeſimo Signore Principe Leopoldo Al Signore Cristiano Vgenio li xi di Gennaio 1660 Ab Incarnatione [1661].

Havendo io inteſo che Voſtra Signoria non ſi ſia partita altrimenti da coteſte Parti come mi haveva ſignificato, hò ſtimato bene mandare a Voſtra Signoria, ſtante l'occaſione molto opportuna e ſicura che mi ſi porge del Signore Marcheſe Giovanni Vincenzo Salviati [2]) mandato dal Sereniſſimo Gran Duca mio Signore fratello in qualità di ſuo Ambaſciatore ſtraordinario a Sua Majeſta Britannica, un libro dato pochi meſi ſono alla luce [3]) dal noſtro Viviani [4]) Matematico. Lo invio al Signore Franceſco Ferroni [5]), accio che egli ſi contenti farlo havere a Voſtra Signoria con ogni maggior ſicurezza. Voglio ſperare che ella ſia per corteſemente gradirlo et riconoſcere anche da queſto il deſiderio che io ho d'incontrare ogni ſuo guſto. Le ne mando due copie, accioche ſe ella voleſſe darne una al Signore Golio poſſa ſodiſfarſi. Et mentre io confermo a Voſtra Signoria la mia effettiva volontà d'impiegarmi ſempre in ſuo ſervizio, goderò che da lei me ne ſiano porte le occaſioni, et reſto augurandole ogni proſperità.

---

[1]) Nous devons cette lettre à l'obligeance du Prof. Ant. Favaro.

[2]) Giovanni Vincenzo Salviati, de famille noble, était gonfalonier et majordome en chef des ducs de Medicis à Florence.

[3]) Il s'agit du traité „de Maximis et Minimis Divinatio." Voir sur cet ouvrage la Lettre N°. 739, note 3.

[4]) Sur Vincenzo Viviani, voir la Lettre N°. 733, note 3.

[5]) Ferroni était père jésuite et disciple de Borelli. Il professa les mathématiques à Sienne.

## N° 830 [1]).

### CONSTANTYN HUYGENS, frère, à CHRISTIAAN HUYGENS.

20 JANVIER 1661.

*La lettre se trouve à Londres, British Museum.*
*Elle est la réponse au No. 822. Chr. Huygens y répondit par le No. 834.*

A la Haye le 20 Janvier 1661.

Apres avoir conftamment attendu voftre Marquis de S. Agathe dans une ferme efperance de le voir icy d'heure à autre, à la fin nous apprifmes il y a fept ou huit jours que depuis pareil efpace de temps il fe rejouiffoit a Amfterdam, fans fe foucier de nous faire avoir nos paquets, pour mortifier, comme je croy, noftre impatience et curiofité. A la fin j'en ay efcrit au Coufin Becker de luy en faire fouvenir et de nous faire avoir nos hardes s'il eft d'intention de refter encore d'avantage par de là. Si vous euffiez donné mon livre a Monfieur de Seventer il y a plus de quinze jours que je l'aurois eu icy. La mort de la Princeffe caufera encores aparemment du bruit. Le Roy qu'elle a nommé Tuteur à fon Fils, pretend d'en faire la charge en toutes fes parties, et par confequent d'avoir en cefte qualité la difpofition de la moitié des charges et benefices dans les terres de Son Alteffe, et c'eft ce qu'à Cleve l'on entendra pas ainfi felon l'apparence, et les bruits fourds qui en courent, bien que jufques à prefent l'on ne fe foit point declaré. Madame fait efcrire feulement au Confeil, de tenir toutes les chofes en l'eftat ou elles font, et d'ufer de ces premieres precautions dont on fe fert dans les maifons mortuaires, comme de mettre le feau au coffres et armoires etc. Au refte la Princeffe a fait fa niece la Reine d'Angleterre fon heritiere avec charge expreffe de payer fes debtes, et de fatiffaire à fes legataires. Au Prince fon fils elle ne laiffe rien, mais ordonne que les joyaux qu'elle a eus de fon Pere luy foyent reftitués (comme fans cela ils le devoyent eftre en vertu du contract de mariage) et defire qu'il donne des recompenfes a fes domeftiques. Ce Teftament felon nos loix feroit Inofficiofum, et par confequent fans aucune valeur, mais en Angleterre l'on dit qu'on en peut faire des femblables, et que les peres et meres ne font pas obligé de laiffer à leur enfans plus qu'ils ne veulent. Elle defire encore que le Roy veuille avoir foin de fa Regence d'Orange, chofe qu'on trouve icy

[1]) Depuis l'impression de la Lettre N°. 830, publiée d'aprés la copie faisant partie de la collection Huygens de Leiden, on a trouvé au British Museum l'original de cette lettre. Nous le reproduisons ici à cause de quelques différences, en supprimant les notes du Tome III.

hors de toute raifon, fcavoir qu'elle difpofe d'une chofe comme par teftament, qui eft purement perfonelle, et qui luy avoit efté deferée comme mere du Prince, de mefme comme fi une perfonne pourveue de quelque charge publique (prenez de Penfionnaire d'Hollande) la laiffoit par teftament à un autre de fes amys. Cependant on dit que le Roy y a defja envoyé à Orange pour fe faire recognoitre Regent, ce qui eftant veritable fera du bruit affeurement, fi Dieu n'y met la main, car à Cleves on parle auffi fort hault. Il faut voir ce qui en arrivera. On dit que le Prince Maurice va en Angleterre de la part de Monfieur l'Electeur, et d'aucuns s'imaginent que ce pouroit eftre pour des affaires de mariage de la Princeffe Marie. mais tout cela eft fort incertain pour ne dire pas de peu d'apparence. Mais s'il y va il y fera de bons offices fans doubte et empefchera les parties de s'aigrir. Pour l'evenement de toutes ces chofes je croy que vous viendrez l'attendre icy avec nous, et ferez de retour avant qu'il foit long temps, mon Pere qui vous en efcrit commence à en parler tout de bon, et mefme je croy qu'il vous en mande quelque chofe par cet ordinaire [2]) s'eftonnant de ce que dans vos deux dernieres [3]) vous ne luy en dites chofe qui foit.

Monfieur Navander noftre voyfin et amy mourut lundy paffé d'une maladie de deux jours, et eft fort regrefté. Mademoifelle Scion languit encore et apparamment ne la fera pas longue. Pour reparation de femblables pertes pour le genre humain, Meffieurs de Wevelinckhoven [4]), de Nieuwerkerk [5]) et Droft [6]) font l'amour à outrance aux demoifelles Paeuw [7]), l'aifnée des Ryckert [8]) et la cadette [9]) refpectivelyck. Monfieur Biffchop fait encore rage de deffeigner, et cinq ou fix qu'ils font ils ont eftably une academie de peintres, ou quatre fois la fepmaine ils vont deffeigner un homme nud et afin que connoiffiez leur modelle, c'eft un grand garçon nommé Antony, et dont le nom de guerre eft *de vliegende Platluijs.*

[2]) Nous n'avons pas trouvé cette lettre de Constantyn Huygens, père, à Christiaan Huygens.

[3]) Ni ces deux lettres de Chr. Huygens à son père Constantyn, ni leurs minutes, ne se sont trouvées dans nos collections.

[4]) Sur Joachim van Wevelinckhoven, voir la Lettre N°. 828, note 13.

[5]) Sur Adriaan Pauw, voir la Lettre N°. 828, note 7.

[6]) Sur Coenraad Droste, voir la Lettre N°. 828, note 8.

[7]) Sur les demoiselles Pauw, consultez la Lettre N°. 820, note 13.

[8]) Sur Margaretha Rijckaert, voir la Lettre N°. 828, note 14. Elle épousa, en 1661, Adriaan Pauw.

[9]) Sur Constantia Rijckaert, voir la Lettre N°. 820, note 14.

Je vous prie de me mander un peu ce que fait Jan van Vlaerdingen [10]) et quelle vie il mene. Je ſuis

Voſtre frere et ſerviteur

C. HUYGENS.

Il faut prendre garde de parler avec circonſpection des affaires de la Princeſſe Royale et en tout cas ne produire pas cette lettre.

[10]) Sur Jan van Ruytenburg, voir la Lettre N°. 801, note 4.

# TABLES.

# I. LETTRES.



| N°. | Date. | | | | Page. |
|---|---|---|---|---|---|
| 948 | 1 | Janvier | 1662 | P. de Carcavy *à* Christiaan Huygens. | 1 |
| 949 | | | | *Appendice I.* P. de Fermat *à* Christiaan Huygens (décembre 1661). | 2 |
| 950 | | | | *Appendice II.* P. de Carcavy *à* Christiaan Huygens (décembre 1661). | 3 |
| 951 | | | | *Appendice III.* P. de Fermat *à* P. de Carcavy (décembre 1661). | 4 |
| 952 | 4 | „ | | Christiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 6 |
| 953 | 4 | „ | | Christiaan Huygens *à* R. Moray. | 8 |
| 954 | 11 | „ | | Christiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 10 |
| 955 | 18 | „ | | Christiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 11 |
| 956 | 21 | „ | | J. Hevelius *à* Christiaan Huygens. | 12 |
| 957 | 25 | „ | | Christiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 13 |
| 958 | 25 | „ | | J. van Vliet *à* Christiaan Huygens | 15 |
| 959 | 28 | „ | | N. Heinsius *à* Christiaan Huygens. | 17 |
| 960 | ? | „ | | M. Thevenot *à* Christiaan Huygens. | 18 |
| 961 | | | | *Appendice*. | 19 |
| 962 | 1 | Février | | Christiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens. | 22 |
| 963 | 3 | „ | | Christiaan Huygens *à* R. Moray. | 23 |
| 964 | 3 | „ | | R. Moray *à* Christiaan Huygens. | 25 |
| 965 | | | | *Appendice.* W. Brouncker *à* Christiaan Huygens (janvier 1662). | 28 |
| | | | | *Planche*. | 29 |

| N°. | Date. | | | | Page. |
|---|---|---|---|---|---|
| 966 | 4 | Février | 1662 | N. Heinſius *à* Chriſtiaan Huygens | 31 |
| 967 | 8 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 32 |
| 968 | 9 | „ | | R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens | 34 |
| 969 | | | | *Appendice I.* B. de Frenicle de Beſſy *à* K. Digby (20 décembre 1661) | 37 |
| 970 | | | | *Appendice II.* B. de Frenicle de Beſſy *à* Chr. Wren (janvier 1662) | 40 |
| 971 | | | | *Appendice III.* J. Wallis *à* B. de Frenicle de Beſſy (décembre 1661) | 44 |
| 972 | | | | *Appendice IV.* B. de Frenicle de Beſſy *à* J. Wallis (20 décembre 1661) | 45 |
| 973 | | | | *Appendice V.* W. Brouncker *à* Chriſtiaan Huygens (1661) | 46 |
| 974 | ? | „ | | M. Thevenot *à* Lodewijk Huygens | 47 |
| 975 | | | | *Appendice.* E. Maignan *à* M. Thevenot (février 1662) | 48 |
| 976 | 10 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray | 50 |
| 977 | 15 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 53 |
| 978 | | | | *Appendice I* | 55 |
| 979 | | | | „ *II* | 56 |
| 980 | 15 | „ | | S. de Sorbière *à* Chriſtiaan Huygens | 58 |
| 981 | 17 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray | 59 |
| 982 | 17 | „ | | J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens | 61 |
| 983 | 22 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 63 |
| 984 | 24 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray | 65 |
| 985 | | | | *Appendice* | 67 |
| 986 | 28 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 68 |
| 987 | 6 | Mars | | Chriſtiaan Huygens *à* N. Heinſius | 69 |
| 988 | 8 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 71 |
| 989 | 8 | „ | | P. Petit *à* Chriſtiaan Huygens | 72 |
| 990 | | | | *Appendice I.* P. de Fermat *à* M. Cuzeau de la Chambre (1 janvier 1662) | 75 |
| 991 | | | | *Appendice II.* P. de Fermat *à* M. Cuzeau de la Chambre (janvier 1662) | 80 |
| 992 | | | | *Appendice III.* P. de Fermat *à* M. Cuzeau de la Chambre (janvier 1662) | 81 |
| 993 | 13 | „ | | R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens | 82 |

| N°. | Date. | | | | Page. |
|---|---|---|---|---|---|
| 994 | 14 | Mars | 1662 | R. Moray *à* Chriftiaan Huygens................ | 85 |
| 995 | | | | *Appendice*. W. Brouncker *à* Chriftiaan Huygens (1662)................................. | 88 |
| 996 | 15 | „ | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens......... | 91 |
| 997 | 16 | „ | | R. Moray *à* Chriftiaan Huygens................ | 93 |
| 998 | 22 | „ | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens ........ | 96 |
| 999 | 29 | „ | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens ........ | 97 |
| 1000 | 29 | „ | | N. Heinfius *à* Chriftiaan Huygens.............. | 100 |
| 1001 | 5 | Avril | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens ........ | 102 |
| 1002 | | | | *Appendice*. Conftantyn Huygens, père, *à* C. van Aerffen (10 mars 1662) .................... | 104 |
| 1003 | 8 | „ | | H. Oldenburg *à* Chriftiaan Huygens............. | 108 |
| 1004 | 12 | „ | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens ........ | 109 |
| 1005 | 19 | „ | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens ........ | 111 |
| 1006 | 24 | „ | | J. Chapelain *à* Chriftiaan Huygens............. | 112 |
| 1007 | 26 | „ | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens ........ | 117 |
| 1008 | 30 | „ | | J. Chapelain *à* Chriftiaan Huygens............. | 118 |
| 1009 | ? | „ | | M. Thevenot *à* Chriftiaan Huygens ............. | 124 |
| 1010 | 3 | Mai | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens ........ | 125 |
| 1011 | 5 | „ | | P. Petit *à* Chriftiaan Huygens.................. | 126 |
| 1012 | 11 | „ | | P. Petit *à* Chriftiaan Huygens.................. | 128 |
| 1013 | 16 | „ | | R. Moray *à* Chriftiaan Huygens................ | 130 |
| 1014 | 18 | „ | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens ........ | 132 |
| 1015 | 18 | „ | | Chriftiaan Huygens *à* P. Petit ................ | 133 |
| 1016 | 25 | „ | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens ........ | 136 |
| 1017 | | | | *Appendice*. Chriftiaan Huygens *à* P. Petit (25 mai 1662)................................. | 138 |
| 1018 | 27 | „ | | J. Hevelius *à* Chriftiaan Huygens.............. | 142 |
| 1019 | 30 | „ | | N. Heinfius *à* Chriftiaan Huygens.............. | 143 |
| 1020 | 1 | Juin | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens......... | 144 |
| 1021 | ? | „ | | Chriftiaan Huygens *à* J. Chapelain............. | 145 |
| 1022 | 9 | „ | | Chriftiaan Huygens *à* R. Moray................ | 148 |
| 1023 | 15 | „ | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens ........ | 152 |
| 1024 | 15 | „ | | J. Chapelain *à* Chriftiaan Huygens............. | 154 |
| 1025 | 22 | „ | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens ........ | 157 |
| 1026 | 22 | „ | | M. Thevenot *à* Chriftiaan Huygens ............. | 160 |

| N°. | Date. | | | | Page. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1027 | | | 1662 | *Appendice.* M. A. Ricci *à* Chriftiaan Huygens (30 janvier 1662) | 161 |
| 1028 | 26 | Juin | | Chriftiaan Huygens *à* N. Heinfius | 163 |
| 1029 | 29 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 165 |
| 1030 | 6 | Juillet | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 166 |
| 1031 | 13 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 167 |
| 1032 | 14 | " | | Chriftiaan Huygens *à* R. Moray | 171 |
| 1033 | | | | *Appendice.* Chriftiaan Huygens *à* J. Chapelain & *à* R. Moray (juin 1662) | 174 |
| 1034 | 17 | " | | R. Moray *à* Chriftiaan Huygens | 176 |
| 1035 | | | | *Appendice.* R. Moray *à* Christiaan Huygens (juillet 1662) | 178 |
| 1036 | 20 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 179 |
| 1037 | 25 | " | | Chriftiaan Huygens *à* J. Hevelius | 181 |
| 1038 | 27 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 183 |
| 1039 | | | | *Appendice.* Chriftiaan Huygens *à* M. Thevenot (juillet 1662) | 184 |
| 1040 | 8 | Août | | Ifm. Boulliau *à* Chriftiaan Huygens | 190 |
| 1041 | 10 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 192 |
| 1042 | 11 | " | | R. F. de Slufe *à* Chriftiaan Huygens | 194 |
| 1043 | 12 | " | | Chriftiaan Huygens *à* N. Heinfius | 196 |
| 1044 | 17 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 197 |
| 1045 | 17 | " | | Conftantyn Huygens, frère, *à* Lodewijk Huygens | 199 |
| 1046 | 18 | " | | Chriftiaan Huygens *à* R. Moray | 200 |
| 1047 | | | | *Appendice I.* Chriftiaan Huygens *à* Th. Hobbes (août 1662) | 203 |
| | | | | *Planche* | 203 |
| 1048 | | | | *Appendice II.* Chriftiaan Huygens *à* R. Moray (18 août 1662) | 205 |
| 1049 | 18 | " | | R. F. de Slufe *à* Chriftiaan Huygens | 206 |
| 1050 | 24 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Ifm. Boulliau | 208 |
| 1051 | 24 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 209 |
| 1052 | ? | " | | Lodewijk Huygens *à* Chriftiaan Huygens | 211 |
| 1053 | 30 | " | | H. L. H. de Monmor *à* Chriftiaan Huygens | 212 |
| 1054 | 31 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 213 |
| 1055 | 1 | Septembre | | R. Moray *à* Chriftiaan Huygens | 216 |

| N°. | Date. | | | | Page. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1056 | | | 1662 | *Appendice I.* R. Boyle *à* R. Moray (juillet 1662). . | 217 |
| 1057 | | | | „ *II.* R. Hooke *à* R. Boyle (juillet 1662). . | 221 |
| 1058 | 7 | Septembre | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens. . . . . . . . . | 223 |
| 1059 | 8 | „ | | R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . . . | 225 |
| 1060 | 14 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens. . . . . . . . . | 227 |
| 1061 | 14 | „ | | Conſtantyn Huygens, frère, *à* Lodewijk Huygens . | 229 |
| 1062 | 15 | „ | | Iſm. Boulliau *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . . . | 231 |
| 1063 | 21 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens . . . . . . . . | 233 |
| 1064 | 22 | „ | | P. Petit *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . . . . . . . . | 234 |
| 1065 | 25 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* R. F. de Sluſe . . . . . . . . . . . . | 237 |
| 1066 | 28 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens . . . . . . . . | 241 |
| 1067 | 5 | Octobre | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens . . . . . . . . | 242 |
| 1068 | 6 | „ | | R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens . . . . . . . . . . . . | 246 |
| 1069 | 13 | „ | | P. Petit *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . . . . . . . . | 249 |
| 1070 | 19 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens . . . . . . . . | 252 |
| 1071 | 26 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère. . | 253 |
| 1072 | 9 | Novembre | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère. . | 254 |
| 1073 | 9 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens . . . . . . . . | 256 |
| 1074 | 13 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère. . | 258 |
| 1075 | 13 | „ | | N. Heinſius *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . . . . . | 259 |
| 1076 | 17 | „ | | R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . . . . . . | 261 |
| 1077 | 17 | „ | | P. Petit *à* Chriſtiaan Huygens . . . . . . . . . . . . . . . . . | 262 |
| 1078 | 28 | „ | | P. Petit *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . . . . . . . . | 266 |
| 1079 | 1 | Décembre | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens . . . . . . . . | 271 |
| 1080 | 1 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray. . . . . . . . . . . . . . . . | 274 |
| 1081 | 2 | „ | | N. Heinſius *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . . . . . | 277 |
| 1082 | 14 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens . . . . . . . . | 278 |
| 1083 | 20 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray. . . . . . . . . . . . . . . . | 280 |
| 1084 | | | | *Appendice.* Chriſtiaan Huygens *à* Th. Hobbes (? décembre 1662) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 281 |
| 1085 | 20 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens. . . . . . . . . | 284 |
| 1086 | 28 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens . . . . . . . . | 284 |
| 1087 | | ? | | Chriſtiaan Huygens *à* Leopoldo de Medicis. . . . . . . | 286 |
| 1088 | 4 | Janvier | 1663 | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens. . . . . . . . . | 287 |
| 1089 | 11 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens. . . . . . . . . | 288 |
| 1090 | 12 | „ | | A. Bruce *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . . . . . . . | 290 |

| N°. | Date. | | | | Page. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1091 | 12 | Janvier | 1663 | R. F. de Slufe *à* Chriftiaan Huygens | 291 |
| 1092 | 18 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 294 |
| 1093 | 19 | " | | R. Moray *à* Chriftiaan Huygens | 295 |
| 1094 | 22 | " | | Chriftiaan Huygens *à* N. Heinfius | 299 |
| 1095 | 26 | " | | A. Bruce *à* Chriftiaan Huygens | 301 |
| 1096 | 1 | Février | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 302 |
| 1097 | 2 | " | | Chriftiaan Huygens *à* R. Moray | 304 |
| 1098 | 16 | " | | R. Moray *à* Chriftiaan Huygens | 307 |
| 1099 | 19 | " | | J. Hevelius *à* Chriftiaan Huygens | 308 |
| 1100 | 25 | " | | Chriftiaan Huygens *à* J. de Witt | 311 |
| 1101 | | | | *Appendice* | 312 |
| 1102 | 1 | Mars | | R. Moray *à* Chriftiaan Huygens | 318 |
| | | | | *Planche* | 319 |
| 1103 | 26 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 322 |
| 1104 | 6 | Avril | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 323 |
| 1105 | | | | *Appendice.* ? *à* Chriftiaan Huygens | 325 |
| 1106 | 6 | " | | R. Moray *à* Chriftiaan Huygens | 330 |
| 1107 | 12 | " | | Conftantyn Huygens, frère, *à* Chriftiaan Huygens | 331 |
| 1108 | 20 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Conftantyn Huygens, frère | 333 |
| 1109 | 20 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 334 |
| 1110 | 26 | " | | Conftantyn Huygens, frère, *à* Chriftiaan Huygens | 336 |
| 1111 | 4 | Mai | | Chriftiaan Huygens *à* Conftantyn Huygens, frère | 338 |
| 1112 | 10 | " | | Conftantyn Huygens, frère, *à* Chriftiaan Huygens | 340 |
| 1113 | 11 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 341 |
| 1114 | 24 | " | | R. Moray *à* Chriftiaan Huygens | 342 |
| 1115 | 25 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Conftantyn Huygens, frère | 344 |
| 1116 | 25 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens | 345 |
| 1117 | 30 | " | | Ph. Doublet *à* Chriftiaan Huygens | 348 |
| 1118 | 30 | " | | Conftantyn Huygens, frère, *à* Chriftiaan Huygens | 349 |
| 1119 | 1 | Juin | | Chriftiaan Huygens *à* R. Moray | 351 |
| 1120 | 6 | " | | J. van Vliet *à* Chriftiaan Huygens | 352 |
| 1121 | 15 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Conftantyn Huygens, frère | 356 |
| 1122 | 20 | " | | H. Oldenburg *à* R. Boyle | 357 |
| 1123 | 22 | " | | Conftantyn Huygens, frère, *à* Chriftiaan Huygens | 360 |
| 1124 | 23 | " | | Chriftiaan Huygens *à* Conftantyn Huygens, frère | 361 |

| N°. | Date. | | | | Page. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1125 | 29 | Juin | 1663 | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère.. | 362 |
| 1126 | 29 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens ........ | 364 |
| 1127 | ? | Juillet | | H. L. H. de Monmor *à* Chriſtiaan Huygens....... | 365 |
| 1128 | 2 | „ | | H. Oldenburg *à* R. Boyle..................... | 366 |
| 1129 | 6 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens ........ | 369 |
| 1130 | 13 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère.. | 370 |
| 1131 | | | | *Appendice.* P. van der Faes (Lilly) *à* Chriſtiaan Huygens (juillet 1663).................... | 372 |
| 1132 | 13 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens ........ | 373 |
| 1133 | 15 | „ | | H. L. H. de Monmor *à* Chriſtiaan Huygens....... | 376 |
| 1134 | 15 | „ | | P. Petit *à* Chriſtiaan Huygens ................ | 377 |
| 1135 | 20 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère.. | 379 |
| 1136 | 20 | „ | | R. Hooke *à* R. Boyle........................ | 381 |
| 1137 | 20 | „ | | R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens ........... | 384 |
| 1138 | ? | „ | | R. Hooke *à* R. Boyle........................ | 385 |
| 1139 | 27 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens ........ | 387 |
| 1140 | 3 | Août | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère.. | 389 |
| 1141 | 10 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens ........ | 390 |
| 1142 | 10 | „ | | Conſtantyn Huygens, frère, *à* Chriſtiaan Huygens. | 392 |
| 1143 | 24 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère.. | 394 |
| 1144 | 24 | „ | | Conſtantyn Huygens, frère, *à* Chriſtiaan Huygens.. | 395 |
| 1145 | 31 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère.. | 396 |
| 1146 | ? | „ | | R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens ........... | 397 |
| 1147 | | | | *Appendice.* G. van Gutſchoven *à* Chriſtiaan Huygens................................ | 400 |
| 1148 | 14 | Septembre | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère.. | 401 |
| 1149 | 20 | „ | | Conſtantyn Huygens, frère, *à* Chriſtiaan Huygens. | 402 |
| 1150 | 22 | „ | | J. Chapelain *à* N. Heinſius.................... | 403 |
| 1151 | 5 | Octobre | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère.. | 410 |
| 1152 | 5 | „ | | J. Chapelain *à* Conſtantyn Huygens, père....... | 412 |
| 1153 | 12 | „ | | Conſtantyn Huygens, frère, *à* Chriſtiaan Huygens. | 413 |
| 1154 | 17 | „ | | V. Conrart *à* Chriſtiaan Huygens.............. | 414 |
| 1155 | 19 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère.. | 415 |
| 1156 | 20 | „ | | J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens............. | 416 |
| 1157 | 25 | „ | | Conſtantyn Huygens, frère, *à* Chriſtiaan Huygens. | 417 |
| 1158 | 26 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère.. | 419 |

| N°. | Date. | | | | Page. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1159 | 31 | Octobre | 1663 | Conſtantyn Huygens, frère, *à* Chriſtiaan Huygens. | 420 |
| 1160 | 31 | „ | | J. van Vliet *à* Chriſtiaan Huygens . . . . . . . . . . . . . . | 421 |
| 1161 | 2 | Novembre | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère. . | 423 |
| 1162 | 8 | „ | | Conſtantyn Huygens, frère, *à* Chriſtiaan Huygens . | 424 |
| 1163 | 8 | „ | | R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . . . . . . | 426 |
| 1164 | 9 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère. . | 427 |
| 1165 | 11 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray . . . . . . . . . . . . . . . . | 427 |
| 1166 | 16 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère. . | 430 |
| 1167 | 18 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray. . . . . . . . . . . . . . . . | 431 |
| 1168 | 22 | „ | | Conſtantyn Huygens, frère, *à* Chriſtiaan Huygens . | 434 |
| 1169 | 23 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère. . | 435 |
| 1170 | 26 | „ | | R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . . . . . . | 436 |
| 1171 | | | | *Appendice.* R. Boyle *à* H. Oldenburg (8 novembre 1663) . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 437 |
| 1172 | 29 | „ | | Ph. Doublet *à* Chriſtiaan Huygens . . . . . . . . . . . . . . | 441 |
| 1173 | 29 | „ | | R. Moray *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . . . . . . | 443 |
| 1174 | | | | *Appendice.* Holmes *à* R. Moray . . . . . . . . . . . . . . . | 446 |
| 1175 | 30 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère. . | 451 |
| 1176 | 6 | Décembre | | S. Huygens *à* Chriſtiaan Huygens . . . . . . . . . . . . . . | 453 |
| 1177 | 6 | „ | | Conſtantyn Huygens, frère, *à* Chriſtiaan Huygens. | 456 |
| 1178 | 9 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* R. Moray. . . . . . . . . . . . . . . . | 458 |
| 1179 | 9 | „ | | W. Brereton *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . . . . | 462 |
| 1180 | 10 | „ | | J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . . . . | 463 |
| 1181 | 14 | „ | | Ph. Doublet *à* Chriſtiaan Huygens . . . . . . . . . . . . . . | 464 |
| 1182 | 14 | „ | | Is. de la Peyrère *à* S. Chieze. . . . . . . . . . . . . . . . . . | 466 |
| 1183 | | | | *Appendice I.* Is. de la Peyrère *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 467 |
| 1184 | | | | *Appendice II.* Is. de la Peyrère *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 468 |
| 1185 | ? | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Is. de la Peyrère . . . . . . . . . . . | 471 |
| 1186 | 15 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens . . . . . . . . | 472 |
| 1187 | 19 | „ | | Christiaan Huygens *à* R. Moray. . . . . . . . . . . . . . . . | 474 |
| 1188 | 20 | „ | | Conſtantyn Huygens, frère, *à* Chriſtiaan Huygens. | 475 |
| 1189 | 28 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Conſtantyn Huygens, frère. . | 477 |
| 1190 | 28 | „ | | Chriſtiaan Huygens *à* Lodewijk Huygens . . . . . . . . | 478 |
| 1191 | ? | „ | | Is. de la Peyrère *à* Chriſtiaan Huygens. . . . . . . . . . . | 481 |

| N°. | Date. | | | | Page. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1192 | ? | Décembre | 1663 | A. Auzout *à* Chriſtiaan Huygens | 481 |
| 1193 | ? | „ | | R. Boyle *à* R. Moray | 482 |
| 1194 | | | | *Appendice.* R. Boyle *à* R. Moray | 495 |
| 1195 | | ? | | J. Chapelain *à* Chriſtiaan Huygens | 499 |
| 1196 | | | | *Appendice.* Ducheſne *à* la Maréchale de Gramont | 500 |
| 1197 | | ? | | A. Bruce *à* Chriſtiaan Huygens | 501 |


## SUPPLÉMENT.


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| I | 17 | Novembre | 1637 | Conſtantyn Huygens, père, *au* Comte Maurice de Naſſau | 505 |
| | | | | *Planche* | 505 |
| II | 2 | Juillet | 1639 | Conſtantyn Huygens, père, *à* P. P. Rubens | 510 |
| 455$^a$ | 1 | Février | 1658 | S. de Sorbière *à* Th. Hobbes | 513 |
| 828$^a$ | 11 | Janvier | 1661 | Leopoldo de Medicis *à* Chriſtiaan Huygens | 517 |
| 830 | 20 | „ | | Conſtantyn Huygens, frère, *à* Chriſtiaan Huygens | 518 |

# II. LISTE ALPHABÉTIQUE DE LA CORRESPONDANCE.

Les chiffres gras désignent les numéros d'ordre des lettres.

Les chiffres gras pourvus d'une lettre italique désignent les numéros d'ordre du Supplément, page 503—520.

Les lettres figurent tant sous le nom de l'auteur que sous celui du correspondant. Dans le premier cas on a indiqué la date de la lettre.


C. van Aerssen (Constantyn Huygens, père, *à*). **1002.**

A. Auzout *à* Christiaan Huygens. 1663, ? décembre **1192.**

Ism. Boulliau *à* Christiaan Huygens. 1662, 8 août **1040**, 15 septembre **1062.**

„ (Christiaan Huygens *à*). **1050.**

R. Boyle (R. Hooke *à*). **1057**, **1136**, **1138.**

R. Boyle *à* R. Moray. 1662, ? juillet **1056**; 1663, ? décembre **1193**, ? décembre **1194.**

„ *à* H. Oldenburg. 1663, 8 novembre **1171.**

„ (H. Oldenburg *à*). **1122**, **1128.**

W. Brereton *à* Christiaan Huygens. 1663, 9 décembre **1179.**

W. Brouncker *à* Christiaan Huygens. 1661, ? **973**; 1662, ? janvier **965**, ? **995.**

A. Bruce *à* Christiaan Huygens. 1663, 12 janvier **1090**, 26 janvier **1095**; 1663, ? **1197.**

P. de Carcavy (P. de Fermat *à*). **951.**

„ *à* Christiaan Huygens. 1661, 3 décembre **950**; 1662, 1 janvier **948.**

J. Chapelain *à* N. Heinsius. 1663, 22 septembre **1150.**

„ *à* Christiaan Huygens. 1662, 17 février **982**, 24 avril **1006**, 30 avril **1008**, 15 juin **1024**; 1663, 20 octobre **1156**, 10 décembre **1180**, ? **1195.**

„ (Christiaan Huygens *à*). **1021**, **1033.**

„ *à* Constantyn Huygens, père. 1663, 5 octobre **1152.**

S. Chieze (Is. de la Peyrère *à*). **1182.**
V. Conrart *à* Christiaan Huygens. 1663, 17 octobre **1154.**
M. Cuzeau de la Chambre (P. de Fermat *à*). **990, 991, 992.**
K. Digby (B. de Frenicle de Bessy *à*). **969.**
Ph. Doublet *à* Christiaan Huygens. 1663, 30 mai **1117**, 29 novembre **1172**, 14 décembre **1181.**
Duchesne *à* la Maréchale de Gramont. 1663, ? **1196.**
P. van der Faes (Lilly) *à* Christiaan Huygens. 1663, ? juillet **1131.**
P. de Fermat *à* P. de Carcavy. 1661, ? décembre **951.**
„ *à* M. Cuzeau de la Chambre. 1662, 1 janvier **990**, ? janvier **991, 992.**
„ *à* Christiaan Huygens. 1661, ? décembre **949.**
B. de Frenicle de Bessy *à* K. Digby. 1661, 20 décembre **969.**
„ *à* J. Wallis. 1661, 20 décembre **972.**
„ (J. Wallis *à*). **971.**
„ *à* Chr. Wren. 1662, ? janvier **970.**
Gramont (Duchesne *à* la Maréchale de). **1196.**
G. van Gutschoven *à* Christiaan Huygens. 1663, ? **1147.**
N. Heinsius (J. Chapelain *à*). **1150.**
„ *à* Christiaan Huygens. 1662, 28 janvier **959**, 4 février **966**, 29 mars **1000**, 30 mai **1019**, 13 novembre **1075**, 2 décembre **1081.**
„ (Christiaan Huygens *à*). **987, 1028, 1043, 1094.**
J. Hevelius *à* Christiaan Huygens. 1662, 21 janvier **956**, 27 mai **1018**; 1663, 19 février **1099.**
„ (Christiaan Huygens *à*). **1037.**
Th Hobbes (Christiaan Huygens *à*). **1047, 1084.**
„ (S. de Sorbière *à*). **455$^a$.**
Holmes *à* R. Moray. 1663, ? novembre **1174.**
R. Hooke *à* R. Boyle. 1662, ? juillet **1057**; 1663, 20 juillet **1136**, ? juillet **1138.**
Christiaan Huygens (A. Auzout *à*). **1192.**
„ *à* Ism. Boulliau. 1662, 24 août **1050.**
„ (Ism. Boulliau *à*). **1040, 1062.**
„ (W. Brereton *à*). **1179.**
„ (W. Brouncker *à*). **965, 973, 995.**
„ (A. Bruce *à*). **1090, 1095, 1197.**
„ (P. de Carcavy *à*). **948, 950.**
„ *à* J. Chapelain. 1662, ? juin **1021**, ? juin **1033.**
„ (J. Chapelain *à*). **982, 1006, 1008, 1024, 1156, 1180, 1195.**
„ (V. Conrart *à*). **1154.**
„ (Ph. Doublet *à*). **1117, 1172, 1181.**
„ (P. van der Faes *à*). **1131.**
„ (P. de Fermat *à*). **949.**

Christiaan Huygens (G. van Gutschoven *à*). **1147.**

" *à* N. Heinsius. 1662, 6 mars **987**, 26 juin **1028**, 12 août **1043**; 1663, 24 janvier **1094.**

" (N. Heinsius *à*). **959, 966, 1000, 1019, 1075, 1081.**

" *à* J. Hevelius. 1662, 25 juillet **1037.**

" (J. Hevelius *à*). **956, 1018, 1099.**

" *à* Th. Hobbes. 1662, ? août **1047**, ? décembre **1084.**

" *à* Constantyn Huygens, frère. 1662, 26 octobre **1071**, 9 novembre **1072**, 13 novembre **1074**; 1663, 20 avril **1108**, 4 mai **1111**, 25 mai **1115**, 15 juin **1121**, 23 juin **1124**, 29 juin **1125**, 13 juillet **1130**, 20 juillet **1135**, 3 août **1140**, 24 août **1143**, 31 août **1145**, 14 septembre **1148**, 5 octobre **1151**, 19 octobre **1155**, 26 octobre **1158**, 2 novembre **1161**, 9 novembre **1164**, 16 novembre **1166**, 23 novembre **1169**, 30 novembre **1175**, 28 décembre **1189.**

" (Constantyn Huygens, frère, *à*). **1107, 1110, 1112, 1118, 1123, 1142, 1144, 1149, 1153, 1157, 1159, 1162, 1168, 1177, 1188, 830** (Suppl.).

" *à* Lodewijk Huygens. 1662, 4 janvier **952**, 11 janvier **954**, 18 janvier **955**, 25 janvier **957**, 1 février **962**, 8 février **967**, 15 février **977**, **978, 979**, 22 février **983**, 28 février **986**, 8 mars **988**, 15 mars **996**, 22 mars **998**, 29 mars **999**, 5 avril **1001**, 12 avril **1004**, 19 avril **1005**, 26 avril **1007**, 3 mai **1010**, 18 mai **1014**, 25 mai **1016**, 1 juin **1020**, 15 juin **1023**, 22 juin **1025**, 29 juin **1029**, 6 juillet **1030**, 13 juillet **1031**, 20 juillet **1036**, 27 juillet **1038**, 10 août **1041**, 17 août **1044**, 24 août **1051**, 31 août **1054**, 7 septembre **1058**, 14 septembre **1060**, 21 septembre **1063**, 28 septembre **1066**, 5 octobre **1067**, 19 octobre **1070**, 9 novembre **1073**, 1 décembre **1079**, 14 décembre **1082**, 20 décembre **1085**, 28 décembre **1086**; 1663, 4 janvier **1088**, 11 janvier **1089**, 18 janvier **1092**, 1 février **1096**, 26 mars **1103**, 6 avril **1104**, 20 avril **1109**, 11 mai **1113**, 25 mai **1116**, 29 juin **1126**, 6 juillet **1129**, 13 juillet **1132**, 27 juillet **1139**, 10 août **1141**, 15 décembre **1186**, 28 décembre **1190.**

" (Lodewijk Huygens *à*). **1052.**

" (Susanna Huygens *à*). **1176.**

" *à* Leopoldo de Medicis. 1662, ? **1087.**

" (Leopoldo de Medicis *à*). **828**[a].

" (H. L. H. de Monmor *à*). **1053, 1127, 1133.**

" *à* R. Moray. 1662, 4 janvier **953**, 3 février **963**, 10 février **976**, 17 février **981**, 24 février **984**, **985**, 9 juin **1022**, ? juin **1033**, 14 juillet **1032**, 18 août **1046**, **1048**, 1 décembre **1080**, 20 décembre **1083**;

1663, 2 février **1097**, 1 juin **1119**, 11 novembre **1165**, 18 novembre **1167**, 9 décembre **1178**, 19 décembre **1187**.

Chriſtiaan Huygens (R. Moray *à*). **964**, **968**, **993**, **994**, **997**, **1013**, **1031**, **1035**, **1055**, **1076**, **1093**, **1098**, **1102**, **1106**, **1114**, **1163**, **1170**, **1173**.

„ (H. Oldenburg *à*). **1003**.

„ *à* P. Petit. 1662, 18 mai **1015**, 25 mai **1017**.

„ (P. Petit *à*). **989**, **1011**, **1012**, **1064**, **1069**, **1077**, **1078**, **1134**.

„ *à* Is. de la Peyrère. 1663, ? décembre **1185**.

„ (Is. de la Peyrère *à*). **1183**, **1184**, **1191**.

„ (M. A. Ricci *à*). **1027**.

„ *à* R. F. de Sluſe. 1662, 25 ſeptembre **1065**.

„ (R. F. de Sluſe *à*). **1042**, **1049**, **1059**, **1068**, **1091**, **1137**, **1146**.

„ (S. de Sorbière *à*). **980**.

„ *à* M. Thevenot. 1662, ? juillet **1039**.

„ (M. Thevenot *à*). **960**, **961**, **1009**, **1026**.

„ (J. van Vliet *à*). **958**, **1120**, **1160**.

„ *à* J. de Witt. 1663, 25 février **1100**, **1101**.

„ (? *à*). **1105**.

Conſtantyn Huygens, père, *à* C. van Aerſſen. 1662, 10 mars **1002**.

„ *à* Maurits van Naſſau. 1637, 17 novembre I (Suppl.).

„ *à* P. P. Rubens. 1639, 2 juillet II (Suppl.).

„ (J. Chapelain *à*). **1152**.

Conſtantyn Huygens, frère, *à* Chriſtiaan Huygens. 1663, 12 avril **1107**, 26 avril **1110**, 10 mai **1112**, 30 mai **1118**, 22 juin **1123**, 10 août **1142**, 24 août **1144**, 20 ſeptembre **1149**, 12 octobre **1153**, 25 octobre **1157**, 31 octobre **1159**, 8 novembre **1162**, 22 novembre **1168**, 6 décembre **1177**, 20 décembre **1188**; 1661, 20 janvier **830** (Suppl.).

„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1071**, **1072**, **1074**, **1108**, **1111**, **1115**, **1121**, **1124**, **1125**, **1130**, **1135**, **1140**, **1143**, **1145**, **1148**, **1151**, **1155**, **1158**, **1161**, **1164**, **1166**, **1169**, **1175**, **1189**.

„ *à* Lodewijk Huygens. 1662, 17 août **1045**, 14 ſeptembre **1061**.

Lodewijk Huygens *à* Chriſtiaan Huygens. 1662, ? août **1052**.

„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **952**, **954**, **955**, **957**, **962**, **967**, **977**, **978**, **979**, **983**, **986**, **988**, **996**, **998**, **999**, **1001**, **1004**, **1005**, **1007**, **1010**, **1014**, **1016**, **1020**, **1023**, **1025**, **1029**, **1030**, **1031**, **1036**, **1038**, **1041**, **1044**, **1051**, **1054**, **1058**, **1060**,

**1063, 1066, 1067, 1070, 1073, 1079, 1082, 1085, 1086, 1088, 1089, 1092, 1096, 1103, 1104, 1109, 1113, 1116, 1126, 1129, 1132, 1139, 1141, 1186, 1190.**

Lodewijk Huygens (Conſtantyn Huygens, frère, *à*). **1045, 1061.**

„ (M. Thevenot *à*). **974.**

Suſanna Huygens *à* Chriſtiaan Huygens. 1663, 6 décembre **1176.**

E. Maignan *à* M. Thevenot. 1662, ? février **975.**

Leopoldo de Medicis *à* Chriſtiaan Huygens. 1661, 11 janvier **828$^{a}$.**

„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1087.**

H. L. H. de Monmor *à* Chriſtiaan Huygens. 1662, 30 août **1053**; 1663, ? juillet **1127**, 15 juillet **1133.**

R. Moray (R. Boyle *à*). **1056, 1193, 1194.**

„ (Holmes *à*). **1174.**

„ *à* Chriſtiaan Huygens. 1662, 3 février **964**, 9 février **968**, 13 mars **993**, 14 mars **994**, 16 mars **997**, 16 mai **1013**, 17 juillet **1034**, ? juillet **1035**, 1 ſeptembre **1055**, 17 novembre **1076**; 1663, 19 janvier **1093**, 16 février **1098**, 1 mars **1102**, 6 avril **1106**, 24 mai **1114**, 8 novembre **1163**, 26 novembre **1170**, 29 novembre **1173.**

„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **953, 963, 976, 981, 984, 985, 1022, 1032, 1033, 1046, 1048, 1080, 1083, 1097, 1119, 1165, 1167, 1178, 1187.**

Naſſau (Conſtantyn Huygens, père, *à* Maurits van). I (Suppl.).

H. Oldenburg *à* R. Boyle. 1663, 20 juin **1122**, 2 juillet **1128.**

„ (R. Boyle *à*). **1171.**

„ *à* Chriſtiaan Huygens. 1662, 8 avril **1003.**

P. Petit *à* Chriſtiaan Huygens. 1662, 8 mars **989**, 5 mai **1011**, 11 mai **1012**, 22 ſeptembre **1064**, 13 octobre **1069**, 17 novembre **1077**, 28 novembre **1078**; 1663, 15 juillet **1134.**

„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1015, 1017.**

Is. de la Peyrère *à* S. Chieze. 1663, 14 décembre **1182.**

„ *à* Chriſtiaan Huygens. 1663, ? décembre **1183, 1184**, ? décembre **1191.**

„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1185.**

M. A. Ricci *à* Chriſtiaan Huygens. 1662, 30 janvier **1027.**

P. P. Rubens (Conſtantyn Huygens, père, *à*). II (Suppl.).

R. F. de Sluſe *à* Chriſtiaan Huygens. 1662, 11 août **1042**, 18 août **1049**, 8 ſeptembre **1059**, 6 octobre **1068**; 1663, 12 janvier **1091**, 20 juillet **1137**, ? août **1146.**

„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1065.**

S. de Sorbière *à* Th. Hobbes. 1658, 1 février **455$^{a}$.**

„ *à* Chriſtiaan Huygens. 1662, 15 février **980.**

M. Thevenot *à* Chriſtiaan Huygens. 1662, ? janvier **960**, **961**, ? avril **1009**, 22 juin **1026**.
„ (Chriſtiaan Huygens *à*). **1039**.
„ *à* Lodewijk Huygens. 1662, ? février **974**.
„ (E. Maignan *à*). **975**.
J. van Vliet *à* Chriſtiaan Huygens. 1662, 25 janvier **958**; 1663, 6 juin **1120**, 31 octobre **1160**.
J. Wallis *à* B. de Frenicle de Beſſy. 1661, ? décembre **971**.
„ (B. de Frenicle de Beſſy *à*). **972**.
J. de Witt (Chriſtiaan Huygens *à*). **1100**, **1101**.
Chr. Wren (B. de Frenicle de Beſſy *à*). **970**.
? *à* Chriſtiaan Huygens. 1662, ? avril **1105**.

# III. PERSONNES MENTIONNÉES DANS LES LETTRES.

On a rangé les noms dans cette liſte ſans avoir égard aux particules telles que *de*, *la*, *van*, et autres.

Les chiffres gras déſignent les pages où l'on trouve des renſeignements biographiques.

Les chiffres ordinaires indiquent les pages où les perſonnes nommées ſont citées.


Adrichem (Madeleine van). **442.**

Aerſſen (Amaranthe van). 192, 210.

„ (Cornelis van). **103**, 126, 290.

„ (Iſabella van). 64, 192, 210, 350, 442, 464.

„ (Jeanne van). **230.**

„ (Petronella van). 350.

Aeſopus. 354.

Agathe (St.). Voyez Boreel (Jacob).

Agricola (Johannes). **337**, 338, 345.

Ajax. 390.

Albategnus. 38.

Albemarle. Voyez Monk (G.).

Albert de Luynes (Charles Honoré d'). **361.**

„ „ „ (Louis Charles d'). 361.

Aleſſandro VII. Voyez Chigi (F.).

Alfonſo IV. **407**, 408.

„ VI. **369.**

Allacci (Leo). 408.

Allatius. Voyez Allacci.

Amato (Vincenzo). 71, **91**, 96, 99, 103, 110, 112, 118, 126, 133, 136, 153, 157.
„ (Mme). 136, 153, **224**.
Ampiou. 23, 53, 62, 99.
Angeli (Stefano degli). 398, 399.
Anne. Voyez Enclos (Ninon de l').
Annetie. 214.
Antiates (Timaurus). Voyez Dati (C.).
Antoine (Cardinal). Voyez Barberini.
Antonie. 519.
Antonio (Cardinal). Voyez Barberini.
Apollonius Pergaeus. 143, 161, 164, 165, 259, 278, 300.
Archimedes. 399.
Arel. 23, 83.
Ariſtoteles. 208, 218, 222, 231.
Armenvilliers. Voyez Berringau.
Aſten (van). **322**, 323, 336, 338.
Aubigné (Théodore Agrippa d'). **473.**
Aubuſſon (François). **466.**
Aumale (d'). 111.
Auzout (Adrien). 11, 21, 23, 51, 53, 73, 99, 127, 228, 244, 264, 268, 333, 334, 338, 339, 357, 364, 365, 367, 377, 433, 460.
Baco de Verulam (Francis). 514.
Baerle (Ida van). 279, 337.
„ (Jan van). **413.**
„ (Suzanna van), nièce. **337.**
„ (Suzanna van), mère. 509, 511.
Bailly. **265.**
Balfour (James Michael). **455.**
„ (Patrick). **455.**
Baliani (Giovanni Battiſta). **74**, 134.
Ball (Peter), père. 66.
Balzac (Jean Louis Guez, ſeigneur de). 111.
Barberini (Antonio III). 72, 266, **289**, 323, 345, 347.
Bartelotti (Jacobus). 11.
„ (Willem). 229, 230.
„ (Mlle). 230.
„ van den Heuvel (Gulielmus). **442.**
Barthema (Luigi). **487.**
Barthon (Jean). **336.**
Baudry. 322.
Baume le Blanc (Françoiſe Louiſe de la). **168**, 183.

Bautru (Guillaume). **33.**
Beale (John). **358,** 366.
Beaufort (Abbé Euſtache de). **428.**
Beaumont (Arnoudine van). **337,** 374.
„ (Herbert van). 356, 421, 442.
Beauplan. Voyez Vaſſeur (le).
Becanus (Johannes Goropius). **15.**
Becker (David). 518.
Bentivoglio (Hippolito). **377.**
Berchout. Voyez Teding van Berkhout.
Berckenſhah. 131, 151, 307.
Berkhout. Voyez Teding van Berkhout.
Bernagien (Pieter van). **353.**
Bernhard (Chriſtoph). **232.**
Berringau (Maximilien de). 110, 167, 273, 288, 466.
„ , frère. 167.
Beuckelſz. (Jan). Voyez Buitenwegh (J.).
Beuningen (Koenraad van). 13, 22, 33, 92, 97, 99, 124, 125, 153, 159, 161, 164, 499.
Beverninck (Hieronymus van). **244,** 245.
Beverweert. Voyez Naſſau (Lodewijk van).
Bialozor (Georgius III). **500.**
Bias. 420.
Bie (de). Voyez Bye (de).
Bils (Lodewijk de). 234.
Biſdommer. 16, 32.
Biſſchop (Cornelis de). 393, 476, 478, 519.
„ (Mme de). 393.
Blaeu (Johan). 251, 302.
Blair. 52, 445, 460, 477.
Blavet, *à* Bruxelles. **323.**
„ , *à* la Haye. **331,** 332, 402, 413, 420.
Blondel, *à* la Haye. **332.**
„ (François). 194, 198.
Blumenthal (Joachim Friedrich von). **465.**
Boekelſz. Voyez Buitenwegh (J.).
Boethius. Voyez Boodt (A. Boethius de).
Boey (Cornelis). 169, 170.
Boiſrobert (François le Metel de). 183.
Bona (Beigoio de). 489.
Bonadas (Mme). 23.
Boodt (Anſelmus Boethius de). **485,** 491, 492, 493.

Boot. Voyez Boodt (A. Boethius de).
Booth (George). **381.**
Boreel (Jacob). 518.
„ (Johan). 463, **490.**
„ (Willem). 33, 99, 463, 490, 491.
Borel (Pierre). 357.
Borelli (Giovanni Alfonso). 398.
Borrhi (Francesco Giuseppe). **169**, 170, 351, 356, 393, 395.
Bosse (Abraham). 339, 344, 415.
Bosc (du). Voyez Dubosc.
Bouarts (Cornelis). **422.**
„ , fils. 422.
Bouchon (Henry). **166.**
Boulliau (Ismael). 73, 134, 140, 151, 181, 272, 377, 411, 424, 425, 430, 434, 452, 456, 478.
Bourgogne (Ambassadeur de). Voyez Chieze (Sebastian).
Bourlemont (de). **224.**
Boursault (Edmes). **466.**
Boxhorn (Marcus Zuerius). 15.
Boy. Voyez Boey.
Boyle (Richard). **411.**
„ (Robert). 8, 9, 23, 24, 26, 28, 58, 64, 66, 73, 83, 84, 85, 94, 95, 111, 124, 131, 149, 150, 171, 172, 176, 201, 202, 206, 207, 210, 216, 223, 225, 233, 239, 240, 248, 275, 276, 297, 298, 320, 321, 357, 367, 379, 426, 432, 436, 445, 459, 460, 474, 475.
„ (Mme). Voyez Clifford (Elisabeth).
Boym (Michael). **279.**
Brahé (Tycho). 73.
Brandebourg (Electeur de). Voyez Friedrich Wilhelm.
Brasser (Govert). **347.**
„ (Theodoor). **230.**
Brederode van Wieringen (Cornelis van). **168.**
„ „ (Mme van). Voyez Hoorn van Leent (M. van).
Bree (Willem van). **166.**
Brereton (William). 365, 396, 429.
Bret (Edward). **375**, 392.
Brienne (de). Voyez Loménie (H. L. de).
Bristol (Comte de). Voyez Digby (George).
Brouncker (William). 26, 27, 28, 31, 35, 36, 50, 51, 60, 66, 86, 87, 93, 131, 176, 206, 216, 233, 261, 274, 275, 295, 296, 297, 304, 318, 319, 321, 382, 412, 418, 424, 425, 426, 427, 430, 433, 434, 437, 438, 439, 445, 451, 460, 475, 477.
Brouwn. Voyez Brown. (Th.).

Brown (Thomas). 378.
Bruerton. Voyez Brereton.
Bruce (Alexander). **256**, 261, 274, 275, 278, 280, 281, 284, 285, 287, 290, 295, 296, 304, 306, 318, 321, 428, 432, 436, 444, 452, 458, 474.
Bruce de Kinglofs (Chriftiana). **375.**
Bruno (Hendrik). 15, 16, 112.
Bruyneftein. Voyez Bruynfteen.
Bruynincx (Gerard Hamel). 183.
Bruynfteen (Johannes). **323**, 336, 341, 375, 481.
Bryas (Charles de). **72**, 103, 266, 267, 324, 347.
Buat. Voyez Coulan (de).
Buerftede (Anthonis van). **355**, 422.
„ (Jacob van). **355**, 422.
„ (Mme van). 355, 422.
Buitenwegh (Jan Boekelfz.). **395.**
Buyfero (Adriaan). 71, **91**, 96, 99, 110, 112, 133, 337, 338, 374, 387.
„ (Laurens). 91, 99, 133, 136, 197, 387.
Bye (Arent de). **294.**
„ (Hefter de). **294.**
Cabeljauw (Jan Willem). **476.**
Calpernede. Voyez Coftes (de).
Campani (Giufeppe). 266, 267, 269.
Campen (Maria). **198.**
„ (Petronella). 198, 335.
„ (Sylvefter). **335.**
„ (Demoifelles). 335.
„ (Jacob van). **508.**
Capellen (Hendrik van der). **153.**
Caracci. Voyez Carrache (A.).
Carcavy (Pierre de). 6, 33, 53, 68, 112.
Cardano (Geronimo). **409.**
Carifius (Sophie). **193.**
Caron (François). 32, 124, 160, 165, 169, 210.
Carrache (Annibale). 457.
Cartes (René des). 71, 75, 76, 77, 78, 79, 82, 146, 155, 159, 163, 238, 498, 514.
Cafembroot (Sophie van). **7.**
Caffini (Giovanni Domenico). 236, 250, 251.
Caftille—Villemarenil (Marie Madeleine de). **214.**
Cats (Elifabeth). 230.
Caumont (Armand de). **209.**
Cavallieri (Bonaventura). 398.

Cavendifh III (William). **374.**
„ (Lady). Voyez Bruce de Kinglofs (Chriftiana).
Cayet (Pierre Victor Palma). **473.**
Cellini (Benvenuto). **489,** 490, 494.
Ch. (Comte de). 183, 215.
Chaife. Voyez Chieze (S).
Chambonnière (André Champion de). 7, 157, 228.
Chambre (Marin Cuzeau de la). 367.
Chapelain (Jean). 6, 18, 22, 23, 31, 68, 70, 111, 117, 118, 128, 133, 135, 136, 144, 159, 273, 285, 414.
Charles II. 85, 87, 92, 176, 275, 296, 319, 343, 358, 369, 380, 387, 388, 391, 392, 460, 461, 480, 484, 517, 518, 519.
Charles de l'Affomption (Abbé). Voyez Bryas.
Chauveau (François). 6.
Chefnelong (de). **212,** 233.
Chevreufe (Duc de). Voyez Albert de Luynes (C. H. d').
„ (de). Voyez Lorraine (Claude de).
Chieze (Sebaftian). 10, 12, 13, 32, 33, 63, 65, 71, 91, 96, 99, 110, 112, 118, 125, 126, 132, 136, 153, 157, 165, 166, 167, 179, 180, 193, 197, 209, 210, 213, 214, 224, 233, 234, 241, 243, 244, 252, 253, 257, 263, 264, 265, 272, 280, 323, 336, 337, 338, 347, 348, 349, 350, 374, 377, 411, 413, 415, 425, 430, 434, 435, 451, 452, 454, 465, 479.
Chigi (Fabio). 233, 408.
Chivré (Françoife Marguerite de). **500.**
Chloé. 346.
Chriftine (Reine). 13, 251, 404.
Clairfillier. Voyez Clerfelier.
Clarendon (Comte de). Voyez Hyde (E.).
Clayton (Robert). **483,** 484, 485, 489, 490, 491.
Clemente VII. Voyez Medicis (Guiglio de).
Clerke (Gilbert). **148.**
Clerfelier (Claude). 11, 76, 79.
Cliffins. **369.**
Clifford (Elifabeth). **411.**
Clovio (Don Guilio). 415.
Cobbault (Johanna Elifabeth). **224.**
Coccejus (Johannes). **421.**
Cola (Jacopo). 489, 490.
Colbert (Jean Baptifte). 407, 408. **416,** 417.
Colhans. Voyez Kohlhans.
Conrart (Victor). 14, 303.
Conty (Princeffe de). Voyez Lorraine (L. M. de).

Cooper (Alexander). **396**, 401, 402, 413.
„ (Samuel). **396**, 401, 402, 413.
Copernicus. Voyez Kopernik.
Copes (Hendrik). **360**.
Cordier (Jean). **430**.
Corneille (Pierre). 34.
Coſtes (Gauthier de). **117**.
Coulan (Henry de Fleury de). 476, 481.
Couper. Voyez Cooper.
Courvée (Jean Claude de la). **226**.
Coxinga. **187**, 479.
Coyet (Frederik). **169**.
Crabtree (William). **309**, 310.
Crawford (Charles). **366**.
Crequi de Blanchefort (Charles II duc de). **233**.
Crommon (G. van). 255, 257.
„ (Mme van). Voyez Geer (A. M. de).
Cromwell (Oliver). 369, 387.
Crooke (Andreas). 201, **203**, 223, 274, 280, 291, 298, 318, 368.
Dalen (van). 419, 420, 423, 424, 430, 434, 456.
Danckardt (Sebaſtian). **279**.
Dati (Carlo). 17, 384, 397.
Dauſquey (Claude de). **407**.
David. 144, 285, 375.
Davies. Voyez Rheſe.
Dedel (Johan). **103**.
„ (Mme). Voyez Vogelaer (Iſabeau de).
Delamere (Lord). Voyez Booth (George).
Delbene. Voyez Elbina (d').
Demmer (Gerard). **170**.
Democritus. 113, 119, 155, 226, 293.
Deſcartes. Voyez Cartes (des).
Deuſing (Antonius). 28.
Devonſhire. Voyez Cavendiſh (W.).
„ (Lady). Voyez Bruce de Kingloſs.
Dhona (Amalia Ludovica von). **427**.
„ (Carolina Eleonora von). **427**.
„ (Chriſtophorus Delphicus von). **427**.
„ (Friedrich von). 200, 234.
Digby (George). 380, 391.
„ (Kenelm). 25, 39, 59, 62, 145, 296.

Dille. Voyez Isle (Comte d').
Diocles. 2.
Divinis (Eustachio de). 17, 92, 98, 125, 134, 145, 156, 267, 286, 333, 334, 361, 392, 393.
Does (Jacob van der). 22, 34, 335, 389, 393, 394, 420, 427, 476, 478.
Donneau le Vizé (Jean). **466.**
Doorenstadt. Voyez Snouckaert van Schouwenburgh.
Dorestad. Voyez Snouckaert van Schouwenburgh.
Dorp (Anna van). 284.
„ (Arent van). **388.**
„ (Arent van), fils. **388.**
„ (Dorothea van). 476.
„ (Frederik van). 103, 110, 242.
„ (Ida van). 153, 166, 350, **388.**
„ (Lodewijk Wolphard van). **93**, 388.
Doublet (Adriaan). **224.**
„ (Constantia). **374.**
„ (Geertruid). 324, **370**, 453, 455, 464.
„ (Philips), fils. 93, 103, 110, 132, 137, 157, 192, 224, 229, 272, 294, 322, 324, 338, 341, 344, 346, 347, 417, 420, 430, 435, 453, 475, 477, 478, 480.
„ (Mme). Voyez Huygens (Geertruid).
„ (Mme). Voyez Huygens (Susanna).
Douw (Simon). 16.
Droste (Coenraad). 519.
Duarte (Francisca). **322.**
„ (Gaspard). 322.
„ (Jacques). 451.
Dubosc. **516.**
Duchesne (François). **500.**
Duhamel (Jean Baptiste). **110.**
Dumetz. 416.
Dupuy (Jacques) 14.
„ (Pierre). 14.
Durazzo. Voyez Durfort Duras.
Dürer (Albrecht). 253.
Durfort Duras (Gabian de). **74**, 107, 128, 134.
„ „ (Guy Alphonse de). **74**, 127.
„ „ (Jacques Henri de). **73**, 127.
„ „ (Louis de). **74**, 127.
Duyck (Alida). **254.**
„ (Maria). **254.**
Duyn (Adam van der). **33**, 63, 110.

Eeck (Sicco). **425**, 431, 435.
Eichſtadt (Lorenz). 138.
Elbina (Alphonſe d'). **242.**
Elſevier (Daniel). 143, 164, 277, 278, 279, 300.
„ (Louis). 143, 164, 195, 277, 278, 279, 300.
Elſt (Mlle van der). 32, 430.
Elveſton. 423.
Emanuel. **245.**
Enclos (Ninon de l'). **183**, 184.
Epicurus. 221, 275.
Ernſt Auguſt. 350.
Eſcoubleau (Charles d'). 262, 463.
Eſpagnet (Jean d'). **127**, 134, 215, 224, 228, 232, 268, 331, 332, 333, 334, 337, 338, 339, 340, 345, 364, 456.
Eſtevan (Don). Voyez Gamarra (E. de).
Etats Généraux. 285, 407.
Euclides. 80, 469.
Evelyn (John). 176, **200**, 201, 216.
Evilyn. Voyez Evelyn.
Eyckbergh (Johan). 198.
„ (Mlle). **425**, 431, 435.
„ (Mme). Voyez Campen (Petronella).
Fabri (Honoré). 17, 92, 99, 126, 134, 156, 237, 286.
Fabricius. 256.
Faes (Johannes van der). 33.
„ (Pieter van der). **33**, 361, 362, 363, 370, 371, 372, 389, 393, 394, 396, 401, 402, 410.
Fare (Charles Auguſte de la). **209**, 336.
Faris (Miſtr.). 402.
Febure (le). Voyez Lefèvre.
Ferdinand Maria. **465.**
Fermat (Pierre de). 1, 3, 6, 25, 33, 68, 71, 75, 79, 99, 110, 111, 112, 136, 157, 159, 270, 367.
Ferrari (Ottavio). **404.**
Ferrier. 18.
Ferroni (Franceſco). **517.**
Feuillade (Duc de la). Voyez Aubuſſon.
Fèvre (le). Voyez Lefèvre.
Fioravanti (Leonardo). **392.**
Firmicus (Julius). 14.
Fouquet (Mme). Voyez Caſtille-Villemareuil (M. M. de).

François Ier. **490.**
„ (Maître). 350.
Frederik Hendrik. 510, 512, 518.
Frenicle de Beſſy (Bernard de). 2, 3, 24, 25, 27, 34, 39, 44, 59, 62, 68, 87, 95, 134, 145, 146, 150, 151, 155, 159, 367, 377.
Friedrich Wilhelm. 92, 167, 519.
Friquet (Jean). 143, 164.
Fuller. 378.
Furſtenberg (Diederich Caſpar von). **245.**
Galilei (Galileo). 42, 194, 514.
Gamarra (Eſtevan de). 193.
Gaſſendi (Pierre). 165, 181, 182, 226, 293, 309, 310, 514, 515, 516.
Geer (Aletta Maria de). **255**, 257.
„ (Mlle de). **255.**
Genderen (Jan van). 10, 168, 179.
Gendt. Voyez Ghendt (J. van).
Gent (Johan van). 33, 99.
„ (Johan van) Jr. **423.**
„ (Otto van). **423.**
„ (Willem Joſeph van). **423.**
„ (Mme. van). Voyez Ripperda (E. A. A. van).
Gentillot (de). 360, 390.
Ghendt (Joris van). **361.**
Ghiſoni. Voyez Guiſony. (P.).
Giannini (Tommaſio). **231.**
Gilbert (William). **514.**
Girard (Maître). **349.**
Gleſer (Daniel). 110.
Goddard (Jonathan). **84**, 296.
Goedaert (Johannes). **214.**
Goes (Willem). **164.**
Golius (Jacobus). 517.
Gonzaga (Maria Louiſa de). **268**, 500.
Goris (Lambertus). **353.**
Gouffier (Artus). 7, 14, 25, 33, 53, 71, 180, 198, 213, 465.
Goyer (Pieter). **187.**
Gramont (Antoine III, duc de). **99**, 110, 112, 136, 347, 477.
„ (Antoine Charles, comte de). **500.**
„ (Arnaud de). **500.**
„ (Maréchale de). Voyez Chivré (F. M. de).
Grat. (Mlle). 137.

Graunt (John). **130**, 149.
Gravemoer ('s). Voyez Duyn (Ad. van der).
Graziani (Geronimo). **407.**
Gregorius à St. Vincentio. 286.
Gregory (James). **330**, 342, 351.
Groot (Cornelia de). **336**, 338.
„ (Willem de). **353.**
Guericke (Otto von). 150.
Guiche. Voyez Gramont (Arnaud de).
Guifony (Pierre). 11, 161.
Gutfchoven (Gerard van). 207, 237, 247, 249.
Hall (Francifcus). 73, 149, 171, 172, 218, 222, 275, 276, 298, 305, 320, 368.
Hamel. Voyez Bruynincx Hamel (G.).
„ (Mme). Voyez Suerius (Sara).
Hanneman (Adriaan). 331, 334, 337, 344, 349, 362, 393, 394, 411.
Harel. Voyez Arel.
Harvey (William). 20, 514.
Haffelaer. 443.
Haufman (Jan Jacob). 422.
Heins (Elifabeth). **164.**
Heinfius (Daniel). 407.
„ (Nicolaas). 14, 195, 228, 293, 463.
Hemony (François). **193.**
„ (Pierre). **193.**
Henrichet (Mme). **253.**
Henriette Marie de France. 518.
Herigone (Pierre). 76, 80.
Hermana (la). Voyez Huygens (Sufanna).
Heuraet (Hendrik van). 249.
Hevelius (Johannes). 25, 85, 127, 128, 129, 135, 143, 151, 159, 163, 173, 181, 208, 209, 214, 232, 236, 251, 265, 278, 279, 280, 300, 306, 367.
„ (Mme). Voyez Robefchki (Catharina).
Hinderfon (John). **455.**
Hipparchus. 38, 225.
Hippocrates. 226.
Hobbes (Thomas). 94, 95, 149, 171, 176, 200, 201, 210, 217, 218, 223, 261, 274, 280, 281, 282, 283, 291, 295, 298, 304, 318, 381, 415.
Hoefnagel (Joris). **413.**
Holcraft (Mlle). 347.
Holden (William). **39.**
Holles (Daniel). **380.**

Hollis. Voyez Holles.
Holmes. 426, 428, 432, 443, 452, 458, 460, 474.
Honert (Johan van den). 64.
Honnywood (Robbert). **229.**
Hooft (Geertruid). **230.**
Hooke (Robert). 218, **221**, 275, 320, 359, 366, 437, 438.
Hoorn (Anna van). **340**, 341.
„ van Leent (Maria van). **168**, 179, 198, 254, 257, 273, 285.
Hoorne (Johan van). **245.**
„ (Willem Adriaan van). **245.**
Horrox (Jeremiah). 12, 13, 25, 27, 142, 151, 159, 173, 181, 262, 306, 309, 310, 311, 320.
Horto (Garcia). Voyez Orta (G. del).
Hudde (Johan). 191, 208, 292.
Huet (Pierre Daniel). 62, 118, 145, 154, 155.
Huls (Samuel van). 95, 149, 171.
Hulſius (Antonius). 422.
Huybert (Juſtus de). 33, 99.
Huygens (Chriſtiaan), neveu. 388.
„ (Conſtantia). 126, 166, 273, 356.
„ (Conſtantyn), père. 6, 7, 14, 15, 22, 25, 33, 34, 48, 58, 61, 68, 69, 71, 72, 75, 92, 96, 99, 100, 102, 110, 111, 124, 126, 133, 137, 146, 154, 158, 164, 168, 179, 180, 183, 184, 190, 194, 197, 200, 209, 213, 215, 224, 229, 234, 241, 243, 244, 245, 251, 252, 253, 254, 256, 257, 258, 263, 264, 265, 266, 272, 273, 274, 277, 278, 280, 284, 285, 288, 289, 294, 300, 302, 324, 330, 331, 337, 338, 346, 349, 350, 353, 354, 355, 356, 358, 359, 360, 361, 362, 365, 366, 375, 376, 377, 380, 387, 388, 390, 395, 397, 403, 406, 407, 411, 415, 417, 420, 422, 423, 424, 430, 434, 435, 452, 453, 455, 456, 519.
„ (Conſtantyn), frère. 6, 11, 32, 70, 91, 99, 102, 103, 125, 126, 133, 137, 144, 164, 168, 191, 193, 197, 210, 213, 215, 224, 228, 233, 245, 249, 260, 271, 274, 277, 279, 280, 285, 288, 324, 345, 350, 364, 369, 388, 422, 441, 442, 453, 454, 460, 465, 472, 473, 479, 509, 511.
„ (Geertruid). 64, 91, 99, 166, 179, 184, 209, 441, 455, 464.
„ (Jacob). **335.**
„ (Lodewijk). 14, 15, 16, 18, 62, 70, 72, 73, 79, 112, 119, 129, 145, 147, 154, 168, 234, 235, 236, 249, 251, 260, 264, 265, 274, 294, 300, 331, 333, 337, 339, 350, 356, 403, 411, 413, 415, 418, 424, 425, 430, 434, 435, 441, 442, 443, 451, 452, 453, 454, 456, 465, 476, 509, 511.
„ (Martha Maria). 229, 388.
„ (Philips). 509, 511.

Huygens (Sufanna). 167, 184, 224, 234, 294, 322, 324, 331, 337, 349, 360, 362, 369, 370, 373, 374, 389, 395, 441, 476, 509, 511.
Hyde (Edward). **380**, 391.
Iquam. **187**.
Ifaac. 49.
Ifle (Comte d'). 303.
Jabach (Everhard). **456**, 457, 476, 478.
Jacques (Maître). **110**, 209.
Janfz. (Dirk). **168**.
Janus. Voyez Vliet (J. van).
Jardin (du). Voyez Orta (Garcia del).
Johann Cafimir. 226.
Johnfon (William). **378**.
Junius (Francifcus). 15, 355, 421.
Karl Guftav. 259.
Kepler (Johannes). 73, 499.
Kerckhoven (Karel Hendrik van den). 273.
Kerkwijk. Voyez Rivière (J. de).
Kerniffe (Mme de). Voyez Cats (Elifabeth).
Kettingh. **197**.
Keyzer (Jacob de). **187**.
Kilpatrick. Voyez Kirckpatrick (J.).
Kincardin (Comte de). Voyez Bruce (Alexander).
Kinglofs. Voyez Bruce de Kinglofs (Chriftiana).
Kircher (Athanafius). 225.
Kirckpatrick (John). **176**, 200.
Kohlhans (Johann Chriftoph). **108**, 109.
Koopman (Elifabeth). **278**, 300, 308.
Kopernik (Nicolas). 140, 141.
Korft (Foppe). Voyez Vliet (J. van).
Kuffler (Miftr.). 387.
Laet (Johannes de). **485**, 486.
Lanière (Nicolas). **362**.
Laquintinie (Jean de). Voyez Quintinie (J. de la).
Lecq (de la). Voyez Naffau (M. L. van).
Leeuwen (D. van Leyden van). Voyez Leyden van Leeuwen (D. van).
Lefèvre (Nicolas). **382**.
Leiden (Jan van). Voyez Buitenwegh (J.).
Lely. Voyez Faes (P. van der).
Lemans. **302**.
Leyden (Lucas van). **253**.

Leyden van Leeuwen (Diderik van). 64, 110, 133, 179, 214, 223, 255, 338, 341, 344, 346, 347, 348, 363, 374, 380, 381, 388, 413, 414, 415, 435, 453, 454, 455, 475.
Lieungzu. **186.**
Lieberghen (Diederik van). **11.**
Lilly. Voyez Faes (P. van der).
Limmon (Miſtr.). 337, 349, 389, 401.
Lindſay (Lord). Voyez Crawford (Ch.).
„ (John). 462.
Linus. Voyez Hall.
Loenen (van). **258.**
Loménie (Henri Louis de). **69,** 277, 300.
Long. **358.**
Loo (Jacob van). **324,** 337, 344, 419.
Lorraine (Claude de). **270.**
„ (Louiſe Marguerite de). **473.**
Louis XIV. 14, 100, 111, 158, 164, 212, 224, 275, 327, 364, 367, 406, 407, 408, 416, 419, 420, 428, 460, 461.
Louis de Touſſaints. **32,** 70.
Louiſon. 69, 252.
Louvigny (Comte de). Voyez Gramont (Arnauld).
Lower (Richard). **383.**
Lucas. Voyez Leyden (L. van).
Lunebourg (Duc de). Voyez Ernſt Auguſt.
Luynes (Duc de). Voyez Albert de Luynes (d').
Ly. Voyez Lieungzu.
Lycoſthenes. Voyez Wolffhart.
Madame. Voyez Solms (Amalia von).
Maeſdam. Voyez Dorp (Frederik van).
Maggiotti (Rafaelo). 225.
Maignan (Emanuel). 18, 47, 53, 76.
Mainard. Voyez Meſnard.
Mambrun (Pierre). 70, 92, 101.
Mancheſter (Comte de). Voyez Montague (S.).
Mancini (Carlo Antonio). 48, 49, 62, 118, 145, 154.
Manſart. Voyez Maulde (de).
Marais. Voyez Marets (des).
Marcellus (Claudius). 279.
Marcheſini (Giovanni Formoſa). **290.**
Marets (Daniel des). **350.**
„ (Abigail des). **350,** 356.

Marets (Anna Catharina des). **350**, 356.
Marius. Voyez Mayr (S.).
Marlot (Lodewijk de). **273**, 278.
Martel (Jean Pierre). 357, **366**, 367, 368.
Martinet. 54, 94, 264.
Martini (Martin). **303.**
Marzelière (Renee de la). 209, 232.
Maulde (Louis de). **273.**
Maximilian Heinrich von Bayern. **234**, 244, 245.
Mayr (Simon). **270.**
Mazarin (Giulio). 72.
Medicis (Ferdinando de). 517.
„ (Guiglio de). **489.**
„ (Leopoldo de). 17, 18, 42, 43, 92, 101, 108, 134, 143, 161, 162, 164, 165, 227, 259, 300, 398.
Medina de las Torres (Duc de). **223.**
Medon (Bernard). **408.**
Meffert (Pieter). **170.**
Menage (Gilles). 410.
Mentel (Jacques). **408.**
Merfenne (Marin). 514, 515, 516.
Mefme (Lawrence). 62.
Mefnard. **289.**
Metel. Voyez Boifrobert (François le Metel de).
Meyden (Johan van der). **340**, 341.
„ (Leonora van der). **340**, 374.
„ (van der) **279.**
Micheli. 111.
Middleton (Miftr.). **394**, 396, 402, 410, 413, 462.
Miremont (Préfident de). 78.
Moggerfhill. Voyez Doublet (Ph.).
Molière. Voyez Poquelin (J. B.).
Mombas. Voyez Barthon (J.).
„ (Mme). Voyez Groot (Cornelia de).
Monconys (Balthafar de). 98, 125, 134, 157, 333, 358, 361, 366, 392, 395, 398, 418.
Monk (George). **374.**
Monmor (Henry Louis Habert de). 34, 58, 64, 70, 92, 93, 96, 97, 99, 112, 117, 118, 124, 233, 324, 334, 345, 357, 433, 459, 463, 472, 474, 480, 482, 513.
„ , fils. 193.
Monfeigneur. Voyez Louis de Touffaints.

Montague (Edward). **374.**
Montaufier. 403, 404.
Montbas. Voyez Barthon. (J.).
„ (Mme). Voyez Groot (Cornelia de).
Montbrun de Sous-Carrière. **166.**
Montery. Voyez Roger.
Montpouillan. Voyez Caumont (A. de).
Moray (Robert). 31, 108, 210, 223, 233, 281, 291, 301, 358, 360, 363, 365, 374, 382, 383, 430, 437, 452, 462, 473, 482, 490.
Morienfart (Deliane de) **288.**
Morin (Louis). **48.**
Motte—Houdancourt (Henriques de la). **341.**
Moucheron (Hendrik de). **100**, 163, 259.
Munnickhovius. 17, 31, 70.
Mufch (Elifabeth Maria). 166, 230, 348, 403, 476, 481.
Mydorge (Claude). **268**, 269.
Myrkenius (Abraham). **510.**
Mytens (Daniel), le vieux. **350.**
„ (Daniel), le jeune. **350**, 411.
„ (Ifaac). **350**, 411.
„ (Johannes). **350**, 411.
„ (Martinus). **350**, 411.
Nanteuil (Robert). 332, 334, 339, 396, 402.
Naffau (Lodewijk van). 149, 245.
„ (Maurits Lodewijk van). 166, 477.
„ (Willem Adrianus van). 130, 148, 425, 464, 481.
„ Siegen (Johan Maurits van). 519.
Navander. 519.
Neile (Paul). 24, 27, 83, 85, 151, 298, 306, 320, 385, 444.
Neri (Antonio). **492.**
Neuré (Michel). Voyez Mefme (Lawrence).
Nicolls. 383.
Nieuwerkerk. Voyez Pauw (A.).
Nieuwveen (Mlle van). Voyez Mufch (Elifabeth Maria).
Nikomene (Burmafh). **488.**
Ninon. Voyez Enclos (Ninon de l').
Niffe (Cornelia van der). **425**, 464, 481.
Nofter. Voyez Huygens (Lodewijk).
Noyers (des). 268.
Nuyll (Samuel ten). 463.
Obofkin (Clement). **488.**

Odijk. Voyez Naſſau (W. A. van).
Offenberg (d'). Voyez Marlot (Lodewijk de).
Offenburg (Petrus van). **6.**
Ogle (Utricia). 375.
Oldenburg (Heinrich). 379, 383, 436, 479, 480.
Ooſterwyk (Severyn). **324**, 411, 418, 424, 430, 434, 452, 456, 460, 477, 478.
Orta (Garcia del). **485**, 487.
Overſteyn. 464.
Ovidius. 14, 32, 70, 195, 228, 260, 463.
Oxenſtierna (Axel). **259.**
Ozou. Voyez Auzout (A.).
Paets (Alida). 348.
Palma (Giacopo). 413.
Panurge. 193.
Paolo (Fra). Voyez Sarpi (P.).
Parente (Andries). **403.**
„ (Jooſt). **403.**
Parrhaſius. 163.
Paſcal (Blaiſe). 213, 292, 384, 398.
Paſchal (Carlo). Voyez Paſquali (C.).
„ , *à* la Haye. **12**, 25, 63, 65, 430, 434, 451, 477.
Paſquali (Carlo). **408.**
Pater. Voyez Saint-Pater.
Pauw (Adriaan). 332, 335, 519.
„ (Dirk). **230.**
„ (Deſmoiſelles). 519.
Pecquet (Jean). **226.**
Peirerius. Voyez Peyrere (de la).
Pell (John). 381.
Pels (Philippe). 142.
Pelſaert (François). **158.**
Percheval (Maria). **230.**
Perier. 150.
Perrault (Claude). **414.**
Petit (Anna) ?. **324**, 346, 430, 453.
„ (Marianne). 12, 69, 74, 92, 96, 103, 128, 135, 137, 157, 159, 183, 199, 215, 251, 252, 271, 272, 335, 341, 342, 346, 411, 479.
„ (Pierre). 12, 22, 25, 33, 68, 71, 78, 79, 92, 99, 100, 103, 110, 118, 125, 126, 133, 136, 137, 144, 152, 159, 165, 168, 199, 214, 215, 224, 228, 241, 243, 252, 253, 254, 256, 272, 278, 279, 289, 303, 324, 331, 332, 333, 335, 472, 473, 479, 482.

Petit (Pierre), le médecin. **335.**
„ (Mme). 68, 74, 128, 135, 252, 271, 335.
„ (Pierre le). 213.
Petty (William). 296, 297, 304, **307**, 319, 330.
Peyrere (Iſaac de la). **466.**
Phaedrus. 354.
Piſo (Willem). **160**, 169.
Plato. 248.
Plutarchus. 78.
Polo (Marco). 487.
Poquelin (Jean Baptiſte). **391**, 466.
Portail (du). Voyez Petit.
Porte (la). 59.
Poſt (Frans). 509.
„ (Pieter). **509.**
Poterie (Antoine de la). 117.
Power (Henry). **382.**
Prat (du). **513**, 516.
Princeſſe Douairière. Voyez Solms (Amalia von).
Princeſſe Royale. Voyez Stuart (Mary Harriet).
Provenchère (la). **350**, 351.
Ptolemaeus. 38, 140, 141, 225.
Purchas. 493.
Puteanus. Voyez Dupuy.
Pythagoras. 467.
Quintinie (Jean de la). **366.**
Raet (Gualter de). **290.**
Raimondi (Eugenio). **472.**
Randwijck (Anna Margriet van). **464.**
Ranelagh (Richard Jones). **379.**
Raphael. 363, 372.
Rebeſchki (Catharina). **142**, 278, 308.
Reede (Godart van). **480.**
Reeves (John). 381.
Reinerius (Thomas). **404.**
Rembrandt. Voyez Rijn (Rembrandt van).
Renaldini (Carlo). 398.
Renaud (Daniel). **58**, 64, 479.
„ (Judith). **58**, 64.
„ (Mlle). **64.**
Rennes (Evêque de). Voyez Motte Houdancourt (de la).

Reynſt (Lambert). **169**, 170.
Rhaeſius. Voyez Rheſe.
Rheſe (John David). **354.**
Ricci (Michael Angelo). 160, 161, 165, 225, 227.
Riccioli (Giovanni Baptiſta). 181, 182, 308, 310.
Rice. Voyez Rheſe (J. D.).
Ripperda (Eggerik Adriana van). 193.
Rivière (Richard de). **10.**
Roannes (Duc de). Voyez Gouffier (Artus).
Robert (Prince). Voyez Ruprecht von Bayern.
Roberval (Gilles Perſonne de). 128, 226, 247, 292, 367.
Robinſon. 391.
Rochefoucauld (François V, duc de la). **214.**
Roger. **322**, 323.
" , frère. 323.
Rohault (Jacques). 6, 7, 11, 69, 367, 459, 474.
Romanow (Michael Feodorowitch). **488.**
Rooke (Lawrence). 84, 270, 297, 305, 459.
Roquelaure (Gaſton Jean Baptiſte de). **179.**
Roſſum (Adriana van). **347.**
Rotgans. 254.
Rumph (Chriſtianus Conſtantinus). 421.
Rupert. Voyez Ruprecht von Bayern.
Ruprecht von Bayern. 200, **201**, 476, 478.
Ruytenburgh (Albartus van). **397.**
" (Jan van). 520.
Rijckaert (Conſtantia). 519.
" (Margaretha). 519.
" (Suzanna). 137, 427, 441, 442, 454.
Rijn (Rembrandt Hermansz. van). **457.**
Sadler. 377.
Saint-Pater. **288.**
Salomon. 508.
Salviati (Giovanni Vincenzo). **517.**
Sande (Frederik van den). **353.**
Sanderſon (William). **332.**
Santen (van). **193.**
Santorio (Santorio). 226, 239.
Sarpi (Pietro). **514.**
Scenaeus. Voyez Skene (J.).
Schall (Johann Adam). **189.**

Scheiner (Chriſtoffel). 182.
Schickard (Wilhelm). **251.**
Schilders (Pierre de). **224.**
„ (Mme). Voyez Cobbault (J. A.).
Schooten (Frans van). 238, 246.
Schotanus à Sterringa (Chriſtianus). **422.**
Schott. **279.**
Scion (Mlle). 519.
Scipio. 279.
Selim II. **490.**
Sendivog. Voyez Senſophax.
Senſophax (Michael). **226.**
Servin (Louis). **473.**
Servita (Paolo). Voyez Sarpi (P.).
Seurijn. Voyez Ooſterwijk (Severijn).
Seventer (de). Voyez Soete de Villers (Philippe).
Severijn. Voyez Ooſterwijk (S.).
Silius Italicus. 404, 407.
Silvius. Voyez Sylvius.
Sirturus (Hieronymus). 250.
Skene (John). **16.**
Sluſe (René François de). 161, 196, 260, 299, 390.
Smith. Voyez Smitz (Catharina).
Smitz (Caſpar). **33.**
„ (Catharina). **33,** 63.
Snellius (Willebrordus). 64, 501.
Snouckaert van Schouwenburgh (Albert). **454,** 464.
„ „ „ (Mme). Voyez Randwyck (A. M. van).
„ „ „ (Mlle). 454, 464.
Socrates Scholaſticus. **409.**
Soete de Villers (Philippe). 518.
Solms (Amalia von). 6, 213, 338, 349, 356, 421, 422, 518, 520.
Sommelſdijk. Voyez Aerſſen (C. van).
Sorbière (Samuel de). 64, 99, 324, 358, 359, 366, 479, 480.
Sourd (Simon le). **244.**
Sourdis (de). Voyez Eſcoubleau (Ch. d').
Southwell (Robert). 7, 8, 9, 24, 51, 83, 94.
Sozomenes (Salamanes Hermias). **409.**
Spierings (Louis). **102.**
Spijk. Voyez Aerſſen (Cornelis van).
Stapele (Anna Maria). **455.**

Steen (Nicolas). 270, **271.**
Steno ou Stenonius. Voyez Steen (N.).
Stevin (Simon). 88.
Stewart (Agatha). **455.**
Streete (Thomas). 301.
Stuart (Mary Harriet). 518, 519, 520.
Suerius (Catharina). 166, 179, 435.
„ (Jacob). 132.
„ (Jacob Ferdinand). 199, 242, 294.
„ (Maria), Jacobſdr. **255,** 257.
„ (Maria), Lenaerſdr. **411.**
„ (Martin). 183, 193, 403.
„ (Martin Chriſtiaan). 7, **242.**
„ (Samuel). **422.**
„ (Sara). 183.
„ (Conſul). 272, 279.
Swann (William). 375, 397.
Sylvius. 445, 460, 461.
Taillefer. **93.**
Tambur. **488.**
Tamerlan. Voyez Timour.
Teding van Berkhout (Jacoba). **349.**
Tennullius. Voyez Nuyl (ten).
Teylingen (Aegidia van). **242.**
Thaumaſte. 168.
Theodoretus ou Theodoritus. **409.**
Thevenot (Jean de). **180.**
„ (Melchiſedec). 6, 7, 12, 22, 32, 53, 54, 61, 62, 73, 92, 108, 109, 111, 118, 127, 143, 144, 153, 154, 155, 158, 161, 162, 165, 169, 180, 183, 210, 223, 233, 244, 270, 279, 287, 303, 324, 334, 335, 339, 341, 346, 347, 356, 357, 364, 365, 367, 377, 452, 479, 499.
Thibault (Hendrik). 416.
„ (Mlle Cobetje). 403, 411, 416, 442, 454.
Thielen (Johannes). **337.**
Thou (Jacques Auguſte de). 62, 154, 245.
„ (Mme de). Voyez Marzelière (Renée de la).
Thuret. **110,** 270.
Tilenus (J.). **337.**
„ . Voyez Thielen (J.).
Timour. **186.**
Toot. Voyez Huygens (Lodewijk).

Torricelli (Evangelifta). 85, 150, 198, 218, 225, 248, 384, 426, 432, 438, 439.
Townley (Richard). **207.**
Trulli (Giovanni). **225.**
„ (Giovanni), le jeune. **225.**
„ (Stephano). **225.**
Tufton (Lady). 350, 360, 362, 395, 401, 413.
Tulp (Nicolaas). 499.
Unicus. Voyez Doublet (Ph.).
Uylenburgh. 372, 413, 457.
Valefius. Voyez Valois (de).
Vallière (Ducheffe de la). Voyez Baume le Blanc (F. L. de la).
Valois (Adrien de). **409.**
„ (Henri de). **409.**
Vanderveecken. Voyez Veecken (van der).
Varthema. Voyez Barthema.
Vartomannus. Voyez Barthema.
Vaffeur (Guillaume le). **244.**
Vaftric (Hendrik). **435.**
Veecken (van der). 207.
Velaer (Catharina de). 192.
Venetus (Marcus Paulus). Voyez Polo (Marco).
„ (Paulus). Voyez Sarpi (Pietro).
Verbeeck (Gerardus). **33.**
Verdpré. **350**, 356.
Verftraeten (Johannes). **273.**
Verzijl (Gijsbert Janfz.). 179.
Vicquefort. Voyez Wicquefort.
Vigne (Adrien de la). **322.**
Villeloin (Abbé de). 253.
Villemarenil. Voyez Caftille Villemarenil (M. M. de).
Virgilius. 70, 277, 404.
Viviani (Vincenzo). 7, 18, 517.
Vizé (le). Voyez Donneau le Vizé.
Vlacq (Adriaan). 348, 387.
Vlaerdingen (Bart van). Voyez Ruytenburgh (A. van).
„ (Jan van). Voyez „ (J. van).
Vliet (Abiguel van). **33**, 35.
„ (Jan van). 12, 17, 70, 101, 365, 369.
Vloofwijk (Cornelis van). **340.**
„ (Margaretha van). **229.**
„ (Nicolaas van). **340.**

Vloofwijk (Mme van). Voyez Hoorn (Anna van).
Vogelaer (Daniel de). 192, 197.
„ (Isabeau de). **197.**
„ (Jacob de). **192.**
„ (Johannes de). **192,** 197.
„ (Susanna de). **197.**
Voort (Cornelis van der). **372.**
Vossiolus. Voyez Vossius (Is.).
Vossius (Isaac). 7, 12, 13, 18, 19, 22, 47, 62, 92, 125, 143, 145, 149, 155, 156, 158, 159, 163, 191, 208, 232, 244, 260, 279, 287, 290, 324, 335, 339, 369, 391, 407, 421.
Vredenburgh (Adriaan van). **441.**
„ (Amaranthe van). **441,** 442, 454, 465.
„ (Jacob van). 441.
Vren. Voyez Wren.
Walle (Hadrianus van der). 15, 102, 143, 164, 277.
Waller (Edmund). **385.**
Wallis (John). 2, 3, 34, 39, 44, 87, 94, 112, 149, 204, 343, 399.
Warthon. Voyez Wharton.
Warwick (Mistr.). 364.
Watervliet (Emmery van). 425, 464.
Werner (Joseph). **415.**
Wernhout. Voyez Aerssen (Cornelis van).
Wevelinckhoven (Joachim van). 519.
Wharton (Thomas). **482.**
Whit. 383, 386.
Wicquefort (Abraham van). **103.**
„ (Joachim van). 10, 12, 22, 62, 63, 64, 96, 103, 117, 145, 154.
Wiessel (Johan). 125.
Wilhem (Aegidia le Leu de). 179, **388.**
„ (Constantia le Leu de). 179, 229, 388, 402.
„ (Constantyn le Leu de). **388.**
„ (Maurits le Leu de). **388.**
Willem II. 518.
„ III. 75, 167, 200, 353, 354, 355, 356, 518.
Willis (Thomas). 367, 383.
Willoughby (Francis). **365,** 488.
„ (Mistr.). 365.
Witt (Johan de). 159, 164, 234.
Wolffhart (Conrad). **101.**
Worm (Olaus). **486,** 492, 493, 495.

Worm (Wilhelm). **486.**
Wotton (Lord). Voyez Kerckhoven (K. H. van den).
Wren (Chriftopher). 7, 23, 27, 34, 40, 41, 42, 43, 44, 51, 62, 83, 145, 146, 151, 155, 296, 343, 369, 383, 444, 458.
Wyk (Johan de). 391.
Zeelhem (de). Voyez Huygens (Conftantyn), frère.

# IV. OUVRAGES CITÉS DANS LES LETTRES.

Les chiffres gras déſignent les pages où l'on trouve une deſcription de l'ouvrage.
Les chiffres ordinaires donnent les pages où il eſt queſtion de l'ouvrage.


*Aeſopus*, Fabulae, Graecè & Latinè, denuo ſelectae, 1632. **354.**

*Steph. de Angelis*, De infinitorum ſpiralium ſpatiorum menſura, 1660. 398.

*Tim. Antiates* [pſeudonyme de *C. Dati*], Lettera a Filaleti. Della Vera Storia della Cicloide, e della Famoſiſſima Eſperienza dell Argento Viuo, 1663. **384**, 390, 398.

*Apollonius Pergaeus*, Conicorum Libri V, VI, VII. Ed. *Abalphatus Aſpahanenſis*, 1661. 143, 161, 164, 165, 259, 278, 300.

*A. Auzout*, Lettre à M. l'Abbé Charles. [1663]. **269.**

*G. B. Baliani*, De motu naturali ſolidorum et liquidorum, 1646. **74**, 134.

*G. de Beauplan*, Deſcription d'Ukrainie, 1661. **244**, 253, 272.

*J. G. Becanus*, Originum Gentium Libri IX, 1569. **15.**

*Th. Birch*, Hiſtory of the Royal Society, 1756, 1757. IV Vol. **363.**

*F. Blondel*, Quatrieme Probleme Reſolu. Premier Diſcours, Epiſtola, 1657. **194.**

„ Quatrieme Probleme Reſolu. Second Diſcours, Lettre, 1661. **194.**

„ Reſolution des quatre principaux Problemes d'Architecture, 1729. **194.**

*Ant. Boetius de Boodt*, Gemmarvm et Lapidvm Hiſtoria, 1609. **485.**

„ Gemmarum et Lapidum Hiſtoria, Ed. *Adr. Tollius*, 2a Ed., 1647. **486.**

*J. A. Borelli*, De Motu Animalium Ed. nova & Diſs. Phyſico-Mechanicis Joh. Bernoulli aucta, 1743. **398.**

*Abr. Boſſe*, Le peintre converty aux preciſes et univerſelles reigles de ſon art, 1667. **339.**

*Iſm. Boulliau*. Voyez *Bullialdus*.

*E. Bourſault*, Le Portrait du Peintre ou la Contre Critique de l'Eſcole des Femmes, 1663. **466.**

*M. Z. Boxhornius*, Epiſtolae et Poemata, 1662. **15.**

*R. Boyle*, Nova Experimenta Phyſico-Mechanica de vi Aeris Elaſtica, 1660. 207, 225.
„ An Examination of Mr. Hobbes his Dialogus Phyſicus de Natura Aeris, 1662. 95.
„ Chymiſta Scepticus vel Dubia et Paradoxa Chymico-Phyſica, 1662. 23, 27, 83, 357.
„ A Defence of the Doctrine touching the Spring and the Weight of the Air, 1662. **171**, 176, 202, 210, 218, 275, 368.
„ Defenſio Doctrinae de Elatere et Gravitate Aeris, 1662. **171**, 176, 202, 210, 218, 275, 368.
„ Conſiderations touching the Uſefulneſs of Experimental & Natural Philoſophy, 1663. **367.**

*M. Boym*, Flora Sinenſis, fructus floreſque, 1656. **279.**

*Th. Brown*, Pſeudodoxia Epidemica, 1680. **378.**

*Iſm. Bullialdus*, De natura lucis, 1638. **190**, 208, 231.
„ Aſtronomia philolaica, 1645. 140, 232.
„ Ad aſtronomos monita duo, 1667. **191.**

*La Calprenède* (titre de *G. de Coſtes*), Faramond ou l'Hiſtoire de France, 1661. 12 Vol. **117.**

*H. Cardanio*, Opera omnia, 1663. **409.**

*F. Caron*, Rechte Beſchrijvingh van het Machtigh Koningkrijck van Japan, 1661. 22, 32, 124, 210.

*R. Carteſius*, Geometria. Ed. *Fr. à Schooten*, Ed. 2ª, 1659. 238.

*J. D. Caſſini*, Specimen Obſervationum Bononenſium, 1656. **237**, 250.
„ Epiſtolae de Obſervationibus in D. Petronii Templo habitis, 1662. **237**, 250.

*B. Cellini*, Due Trattati, dell' Oreficeria, della Scultura, 1568. **489.**

*J. P. de Chambrun*, (Les Larmes de), 1688. **167.**

*J. Clarke*, Proverbs, Engliſh and Latine, 1639. **15.**

*G. Clerke*, De Plenitude Mundi, 1660. **148.**
„ Tractatus de Reſtitutione Corporum, 1662. **130**, 148.

[*Joh. Coccejus*], Defenſio altera auctoritatis Verbi Divini Veteris Teſtamenti, 1664. **421.**

*P. Corneille*, Medée. Tragédie, 1636. **34.**

*G. de Coſtes*. Voyez *la Calprenède*.

*J. Courveus*, De nutritione Foetus in Utero Paradoxa, 1655. **226.**

*S. Danckaerts*, Hiſtoriſch en Grondigh Verhael van den Stand des Chriſtendoms in Amboina, 1621. **279.**

*C. Dati*. Voyez *Tim. Antiates*.

*Cl. Dauſquius*, In C. Silii Italici Punica, ſeu de Bello Punico, 1615. **407.**
„ Conciliabuli Dordraceni Aſcia, 1629. **407.**
„ Antiqui Novique Latii Orthographica, 1632. **407.**

*A. Deuſing*, De vacuo, itemque de Attractione, 1661. 28, 94.

*Euſt. de Divinis*, Brevis Annotatio in Syſtema Saturnium Chr. Hugenii, 1661. 99, 127, 237, 361.
„ Pro ſua Annotatione in Syſtema Saturnium Chr. Hugenii, 1661. 92, 98, 125, 127, 134, 156, 237, 286.

*J. van der Does*, Tragedie, oft onregelmatige liefde van de Koninginne Dido, 1661. **34.**
*J. Donneau le Vizé*, Zélinde ou la veritable Critique de l'Eſcole des Femmes et la Critique de la Critique, 1663. **466.**
*Euagrius Scholaſticus* (*Theodoritus &*), Hiſtoria Eccleſiaſtica. Ill. *H. Valeſius*, 1678. **409.**
*J. Evelyn*, Sculpture or the Hiſtory and Art of Chalcography, 1662. **176,** 201.
„ Sylva or a Diſcourſe of Forreſt-trees, 1664. **201.**
*O. Ferrari*, Opera Varia, 1711. **404.**
*L. Fioravanti*, Di Cappricci Medicinali, 1573. **392.**
*Mme Fouquet* au roi (Requete de), [1662]. **214.**
„ (Sommaire de l'inſtance pour), [1662]. **214.**
*Galileo Galilei*, Sidereus Nuncius, 1610. 499.
*P. Gaſſendus*, Mercurius in Sole viſus et Venus inviſa Anno 1631 Pariſiis, 1632. **309.**
„ Opera omnia, 1658. 182, 513.
*T. Giannini*, Diſputationes Peripateticae de Lumine, 1618. **231.**
*J. Goedaert*, Metamorphoſis Naturalis ofte Hiſtoriſche Beſchrijvinghe der wormen, rupſen, maden, enz., 1662. **214.**
*L. Goris*, Adverſariorum Juris Subeiſivorum Tractatus IV, 1651. **353.**
*J. Graunt*, Natural and Political Obſervations upon the Bills of Mortality, 1665. **94,** 130, 149, 378.
*J. Gregory*, Optica Promota, 1663. **330,** 342, 351.
*H. Grotius*, Iſagoge ad Praxin Juris Batavici, 1694. **353.**
*N. Heinſius*, Poematum Nova Editio, 1666. 277.
*P. Herigone*, Cours de mathematique demonſtré, 1634—1655. *76*, 80.
*J. Hevelius*, Selenographia, 1647. 127, 129, 214, 236.
„ Appendix Selenographiae, 1647. 129, 135, 215, 236.
„ Epiſtolae II, 1654. 127.
„ De Motu Lunae libratorio, 1654. 129, 214, 236.
„ Epiſtola de utriuſque luminarium anno 1654 defectu, 1654. 129, 214, 236.
„ De nativa Saturni facie, 1656. 127, 129, 135, 214, 236, 251, 265, 272, 279, 280.
„ Mercurius in Sole viſus, 1662, 12, 25, 85, 127, 129, 135, 142, 151, 159, 173, 181, 214, 236, 251, 265, 272, 279, 280, 298, 306, 308.
„ Machina Coeleſtis, 1673, 1679. 182.
*Th. Hobbes*, Problemata Phyſica. Una cum Magnitudine Circuli, 1660. **176,** 201, 203, 223.
„ De Duplicatione cubi ad defenſionem Problematum Geometricorum contra C. H. 1662. **261,** 274, 298.
*J. Horrox*, Venus in Sole viſa, 1662. 12, 25, 85, 142, 151, 159, 173, 181, 262, 298, 306, 308, 320.
*P. D. Huet*, De optimo genere interpretandi, 1661. 62, 118, 145, 155.
*A. Hulſius*, Authentica abſoluta S. textus Hebraei vindicata, 1662. **422.**
*Chr. Huygens*, De Circuli Magnitudine inventa, 1654. 204, 280, 283, 298, 304.

*Chr. Huygens*, Problematum quorundam illuſtrium Conſtructiones, 1654. 247.
„ Syſtema Saturnium, 1659. 28, 62, 134, 154, 155, 156, 162, 235, 237, 251.
„ Brevis Aſſertio Syſtematis Saturni ſui, 1660. 92, 98, 125, 127, 237, 286.
*G. Johnſon*, Lexicon Chymicum, 1660. **377.**
„ Lexicon Chymicum continens Vocabula chymica, 1660. **378.**
*F. Junius*, (Quatuor J. C. Euangeliorum Verſiones perantiquae duae. Ed.) 1665. **355**, 421.
„ Gothicum Gloſſarium, 1665. **355**, 421.
*F. Korſt*, [pſeudonyme de *J. Vlitius*] Bredaaſche Almanac. Frieſche Spreeckwoorden, 1664. **15.**
*J. de Laet*, De Gemmis et Lapidibus Libri II, 1647. **486.**
*J. Lagaduel*, Le Catholicon en trois langaiges, 1499. **423.**
*Fr. Linus*, De Corporum Inſeparabilitate, 1660. 73.
*Lycoſthenes*, Prodigiorum ac Oſtentorum Chronicon, 1557. **101.**
*E. Maignan*, Perſpectiva Horaria ſive de Horographia Gnomonica, 1648. 48.
„ Curſus Philoſophicus, IV Vol., 1652. 76.
*P. Mambrun*, Opera Poetica. Diss. de Epico Carmine, 1661. 70, 92, 101.
*C. A. Mancini*, L'Occhiale all' Occhio, Dioptrica prattica, 1660. 48, 62, 117, 145, 154.
*S. Marius*, Mundus Jovialis Anno 1609 detectus, 1614. **270.**
*J. P. Martel*, De calore. **366.**
*M. Martini*, Nova Atlas Sinenſis, 1655. **303.**
„ Sinicae Hiſtoriae Decas Prima, 1658. **303.**
„ Sinicae Hiſtoriae Decas, 1659. **303.**
„ Hiſtoire de la Chine, Trad. par *l'Abbé de Pelletier*, 1692. **303.**
*G. Menage*, Poemata. 4ª. Ed., 1663. **410.**
*J. B. P. de Molière*, L'Eſcolle des Femmes, Comedie, 1663. **465.**
„ La Critique de l'Eſcolle des Femmes, Comedie, 1663. **466.**
„ L'Impromptu de Verſailles, 1663. **466.**
[*L. Morin*], Remarques sur la culture des fleurs, 1661. **48.**
*A. Neri*, L'Arte Vetraria diſtinta in Libri VI, 1612. **492.**
*G. Del' Orto*, Colloquios dos ſimplos e drogas, 1563. **485.**
„ Aromatum et Simplicium Hiſtoria, 1579. **485.**
*P. Ovidius Naſo*, Operum III T. [Cur. *N. Heinſius*], 1652. **195.**
„ Operum III T. Ed. *N. Heinſius*, 1658, 1659, 1661. 32, 195, 196.
[*Bl. Paſcal*], Hiſtoria Trochoidis, 1658. 384.
*C. Paſchalius*, Opera X Libris quibus res omnis coronaria continetur, 1610. **408.**
*J. Pecquet*, Experimenta Nova Anatomica, 1651. **226.**
*S. Pelſaert*, Nieuwe en vermeerderde Ongeluckige Voyagie van 't Schip Batavia, 1648. **158.**
„ Tres humbles remonſtrances aux Directeurs de la Comp. Hollandoiſe des Indes Orientales, [1664]. **158.**
*P. Petit*, Avis et Sentiments ſur la conjonction des mers Oceane et Mediterranee, 1662. **266.**
*P. Petiti*, Exercitatio de Ignis & Lucis Natura, 1663. **335.**
„ Defenſio Exercitationis de Ignis et Lucis Natura, 1663. **335.**

*M. Polo*, Delle Merauigli del Mondo, 1640. 487.
*H. Power*, Experimental Philoſophy, 1664. **382.**
*Purchas*, His Pelgrimes, 1625. **493.**
*E. Raimondi*, (Delle Cacci di) Libri IV, 1626. **472.**
*Th. Reineſius*, Ad Vir. Clar. C. Hoffmannum, Chr. A. Rupertum Epiſtolae, 1660. **404.**
*C. Renaldinus*, Ars Analytica Mathematum, 1665. **398.**
*J. D. Rhaeſius*, Cambro-brytannica Cymraecae Linguae Inſtituta & Rudimenta, 1592. **354.**
*J. B. Riccioli*, Almageſtum Novum, 1651. 182, 308.
*De Roberval*, Traité des indiviſibles, **247.**
„ Ouvrages de Mathématique, 1736. **247.**
[*F. de la Rocheſoucauld*], Mémoires ſur les brigues à la mort de Louis XIII, 1662. **213.**
[ „ ], Mémoires de la Minorité de Louis XIV, 1690. **213.**
*L. Rooke*, Diſcourſe concerning the Obſervations of the Eclipſes of the Satellites of Jupiter. Appendix, [1663]. **459.**
*Fr. à Sande*, Commentarii in Gelriae & Zutphaniae Conſuetudines Feudales, 1674. **354.**
*W. Sanderſon*, Graphice. The Uſe of the Pen and Pencil, 1658. **332.**
*S. Santorio*, Methodi vitandorum errorum in arte medica, 1603. 226.
*W. Schickard*, Aſtroſcopium pro facillima ſtellarum cognitione excogitatum, 1655. **251.**
*Fr. à Schooten*, Exercitationes Mathematicae, 1656. 238.
*Chr. Schotanus*, Diatribe de Authoritate Verſionis Graecae quae dicitur LXX interpretum, 1663. **422.**
[*Sendivogius*] *Coſmopolita*, Novum Lumen chemicum in XII Tractatus diviſum, 1682. **226.**
*C. Silius Italicus*, Punicorum Libri XVII, Ed. *A. Drakenborgh*, 1717. **404.**
*H. Sirturus*, Teleſcopium, 1618. 250.
*J. Skene*, De verborum Significatione, 1661. **16.**
*W. Snellius*, Eratoſthenes Batavus, 1617. **501.**
*Socrates Scholaſticus & H. Sozomenus*, Hiſtoria Eccleſiaſtica. Ill. *H. Valeſius*, 1668. **409.**
*S. de Sorbière*, Lettres et Diſcours ſur diverſes Matières Curieuſes, 1660. **58**, 513.
*H. Sozomenus* (*Socrates Scholaſticus &*), Hiſtoria Eccleſiaſtica. Ill. *H. Valeſius*, 1668. **409.**
*Th. Sprat*, The Hiſtory of the Royal Society of London, 1667. **343.**
*N. Steno*, Diss. de Cerebri Anatome, 1671. **271.**
*Theodoritus & Euagrius Scholaſticus*, Hiſtoria Eccleſiaſtica. Ill. *H. Valeſius*, 1678. **409.**
*M. Thevenot*, Relation de divers Voyages curieux, III Vol., 1663, 1664, 1666. **158**, 233, 244, 367.
*N. Tulp*, Obſervationes Medicae. Ed. Nova, 1652. **499.**
*L. de Varthema*, Itinerario, 1522. **487.**
*G. de Veer*, Waerachtige Beſchrijvinghe van drie Seylagien, 1598. **101.**
*P. Virgilius Maro*, Opera. Rec. *N. Heinſius*, 1676. **277**, 404.
*V. Viviani*, De maximis et minimis Geometrica Divinatio, 1660. 7, 18, 517.
*J. van Vliet*, 't Recht van Succeſſie volgens de Coſtumen van Breda, 1663. **352**, 369, 421.
„ . Voyez *Foppe Korſt*.

*Is. Voſſius*, De Septuaginta Interpretibus, 1661. 421.
„ De Lucis Natura et Proprietatibus, 1662. 143, 149, 159, 163, 260.
„ Reſponſio ad Objecta Joh. de Bruyn et Petri Petiti, 1663. **335.**
„ Appendix ad Librum de LXX Interpretibus, 1663. **421.**
*J. Wallis*, Tractatus II. De Cycloide et Epiſtolaris, 1659. 112, 399.
„ Hobbius Heauton-Timorumenos, 1662. **94**, 149.
*Th. Wharton*, Adenographia ſive Glandularum totius Corporis Deſcriptio, 1656. **482.**
*Th. Willis*, Diatribae duae Medico-Philoſophicae, 1659. 367.
„ Cerebri Anatome Nervorumque Deſcriptio, 1664. **383.**
*Ol. Worm*, Muſaeum Wormianum, 1655. **486.**

Sententie en Executie over zijn Exc. Fr. Jos. Borri, 1662. **169.**
Traduction de l'Acte de Renonciation par Mad. Marie Thereſe Infante d'Eſpagne, 1663. **347.**
Recueil de diverſes Pieces, ſervant à l'Hiſtoire de Henry III, 1663. **472, 473.**
Journal du Regne de Henry III. Par M. S. A. G. A. P. D. P.
Le Divorce Satyrique. Amours de la Reyne Marguerite de Valois. Par D. R. H. Q. M.
L'Alcandre ou les amours du Roy Henry le Grand. Par M. L. P. D. C.
La Confeſſion de M. de Sancy. Par L. S. D. A.
Het Geſantſchap der N. O. I. Compagnie aen den grooten Tartariſchen Cham van China, 1665. II Dln. **184.**
Saggi di Naturali Eſperienze fatte nell' Accademia del Cimento, 1667. 17, 18, **101**, 162, 164, 227, 240, 398.
Gereformeerde Dyckrechten van Tielre en Bommelreweerden, 1683. **10.**
Land-regt van Thielre en Bommelreweerden, 1721. **10.**

# V. MATIÈRES TRAITÉES DANS LES LETTRES.

Dans cette Table les matières ſcientifiques traitées dans ce Volume ont été groupées ſous divers articles généraux, ſavoir:

Algèbre.
Anatomie.
Arithmétique.
Aſtrologie.
Aſtronomie.
Beaux-Arts.
Botanique.
Chimie.
Chronométrie.
Cours des études des frères Huygens.
Géographie.
Géométrie.
Hydrodynamique.
Hydroſtatique.
Mécanique.
Médecine.
Météorologie.
Minéralogie.
Muſique.
Navigation.
Œuvres.
Optique.
Philologie.
Philoſophie.
Phyſiologie.
Phyſique.
Poids et meſures.
Règlements de l'Académie des ſciences, etc.
Statiſtique.
Zoologie.

Pour connaître tous les endroits de la Correſpondance où quelque ſujet eſt traité, on cherchera dans la Table l'article auquel il appartient. On y trouvera, ſoit du ſujet même, ſoit d'un ſous-article qui devra y conduire, la nomenclature adoptée dans l'ordre alphabétique de la Table.

Les chiffres indiquent les pages de ce Volume.

On a marqué d'un aſtériſque les endroits qui ont été jugés les plus importants.

L'article *Œuvres* ſe rapporte aux écrits de Huygens, ſoit publiés, ſoit reſtés en manuſcrit ou ſimplement ébauchés. Il pourra ſervir de guide à ceux qui déſirent connaître les renſeignements que la Correſpondance de Huygens peut fournir à l'égard de l'origine ou de l'hiſtoire de ſes travaux.

Aberration sphérique. Elimination au moyen de lentilles hyperboliques ou elliptiques; (voir *Lentilles hyperboliques et elliptiques*).

Absorption de l'air. Par l'eau. 24*, 54, 98*, 115, 122, 240, 366*, 386*; (voir encore T. III, 415*); par la glace. 293*.

Acoustique. 193*, 226, 239.

Adhésion. (voir *Retardement de la formation du vide de Torricelli*).

Algèbre. (voir *Logarithmes*, *Maxima et minima*, *Résolution par construction des équations algébriques*).

Anatomie. 234*, 244*, 270*, 271*, 325, 374, 382, 383, 387, 398, 481*, 482*.

Arcs cycloïdaux du pendule. 12*, 27*, 51*, 65*, 154, 239*, 269, 270; (voir *Isochronisme de la cycloïde*).

Arithmétique. (voir *Logarithmes*, *Machine arithmétique*, *Nombres*, *Proportions*).

Astrologie. (voir *Horoscopes*).

Astronomie. 189, 190, 330*, 499; (voir *Astrologie*, *Chronométrie*, *Éclipses*, *Équation du temps*, *Étoiles fixes*, *Globes célestes*, *Longitude*, *Lune*, *Navigation*, *Observations célestes*, *Planètes*, *Satellites*, *Soleil*, *Tables astronomiques*).

Atmosphère. Densité de l'atmosphère à diverses hauteurs. 150*, 172*, 173*, 198*, 200, 202*, 205*, 206*, 217*, 220*.

Atomistique. (voir *Philosophie de Démocrite*).

Balistique. (voir *Recul*).

Baromètre. 150, 198*.

Bateau de Brouncker. 176, 275*, 296*, 297*, 304, 318.

Bateau de Petty. 297*, 304*, 307, 319*, 320*, 330*, 351*.

Beaux-arts. 96*, 125, 136, 157, 176*, 183*, 200*, 201*, 216, 224*, 253, 324*, 331*, 332*, 334*, 337*—340*, 341, 344*, 346, 347, 349*, 350*, 351, 356*, 360*—364*, 369*—373*, 379, 383, 387*, 389*, 390*, 393*—396*, 401*—403*, 410*, 411*, 413*, 415*, 419, 420, 456, 457*, 462, 476*, 478*, 510, 519*; (voir *Maison de Constantyn Huygens, père*).

Botanique. 47, 48, 54*, 214, 226, 227, 279, 358; (voir *Fermentation*).

Boussole. (voir *Déclinaison de la boussole*).

Capillarité. 9*, 20, 21; (voir *Syphon*).

Carrosses. 110, 137*, 157, 180, 443, 445, 460*, 461*, 465*, 480*.

Centre de gravité. Cissoïde. 2*.

Centre d'oscillation. 60*.

Cercle. (voir *Quadrature de surfaces planes*).

Chaleur. 366, 368; (voir *Congélation*, *Thermomètre*).

Chandeliers. Invention de Constantyn Huygens, père, sur les chandeliers. 96, 102, 103, 104*—107*.

Chimie. 23, 27, 83, 226, 248, 325, 326, 357, 367, 377—379, 382, 482; (voir *Fermentation*, *Matières lumineuses*).

Chronométrie. (voir *Arcs cycloïdaux du pendule*, *Équation du temps*, *Horloge*, *Isochronisme de la cycloïde*, *Longitude*, *Observations pour déterminer le temps*, *Pendule*, *Poids mobile du pendule*).

Chute des graves. 8*, 26*, 35*, 36*, 46*, 47*, 60*, 87*, 93*, 108*.

Cissoïde. 247*; (voir *Centre de gravité*, *Cubature des ſolides de révolution*, *Quadrature de ſurfaces planes*).

Compression de l'air. 366*; (voir *Loi de Boyle*).

Conchoïde. (voir *Points d'inflexion*).

Conchoïde de de Sluse. (voir *Points d'inflexion*).

Congélation. 293*, 382.

Coniques. Les coniques d'Apollonius. 143, 161, 164*, 165*, 259, 260, 278, 300; (voir *Cercle*, *Parabole*).

Conjonctions des planètes. Avec les étoiles fixes. 231*, 232*.

Construction des vaisseaux. 304*, 318*, 319*; (voir *Bateau de Brouncker*, *Bateau de Petty*).

Constructions. (voir *Problèmes divers*, *Réſolution par conſtruction des équations algébriques*).

Couleurs. 382.

Courbe de Gutschoven. (voir *Cubature des ſolides de révolution*, *Quadrature de ſurfaces planes*, *Tangentes*).

Courbe de Gutschoven généralisée. (voir *Tangentes*).

Courbes. (voir *Cercle*, *Ciſſoïde*, *Conchoïde*, *Conchoïde de de Sluſe*, *Coniques*, *Courbe de Gutſchoven*, *Courbe de Gutſchoven généraliſée*, *Courbes diverſes*, *Courbes du troiſième et du quatrième degré*, *Cycloïde*, *Développées*, *Parabole*, *Spirale d'Archimède*, *Spirales de divers ordres*).

Courbes diverses. $x^3 + y^3 - nxy = 0$. tangente 238*, 246*; (voir *Cubature des ſolides de révolution*).

Courbes du troisième et du quatrième degré. 312*—317*; (voir *Courbe de Gutſchoven*, *Courbe de Gutſchoven généraliſée*, *Courbes diverſes*).

Cours des études des frères Huygens. 509*, 510.

Cubature des solides de révolution. Ciſſoïde. 2*, 239*; Courbe de Gutſchoven. 238*, 239*, 247*; Courbes diverſes autour de leurs aſymptotes. 248*.

Cycloïde. (voir *Arcs cycloïdaux du pendule*, *Iſochroniſme de la cycloïde*, *Problèmes et écrits de Paſcal ſur la cycloïde*).

Déclinaison de la boussole. 39, 327.

Démonstration par de Fermat de la loi de Snellius. 71*, 75*—82*, 136, 157, 159*.

Développées. Théorie des développées; (voir *Arcs cycloïdaux du pendule*).

Diamètre apparent des planètes. 181*, 182*, 308*—310*.

Diamètre et inclinaison de l'anneau de Saturne. 38*, 62, 377*.

Duplication du cube. 176*, 200, 201, 203*, 207*, 223, 261*, 274*, 281*—283*, 291*, 295*, 298, 304*, 318, 466*—472*, 481; (voir *Réſolution par conſtruction des équations algébriques*).

Dynamique. (voir *Baliſtique*, *Chute des graves*, *Hydrodynamique*, *Iſochroniſme de la cycloïde*, *Pendule*, *Principe de la moindre action*).

ÉCLIPSES. 127, 129, 135.

ÉLECTRICITÉ. 495*, 496.

ENFANT SAUVAGE. 499, 500*, 501*.

ÉQUATION DU TEMPS. 27*, 52, 54*—57*, 60, 71*—73*, 92, 93*, 104, 118, 125—127, 133, 134*, 136, 138*—142*, 429.

ÉQUATIONS ALGÉBRIQUES. (voir *Réfolution par conftruction des équations algébriques*).

ÉTOILES FIXES. (voir *Étoiles nouvelles*, *Étoiles variables*, *Parallaxe des étoiles*).

ÉTOILES NOUVELLES. 191*, 208*, 209*, 231*.

ÉTOILES VARIABLES. (voir *Étoiles nouvelles*).

EXPÉRIENCES DE PHYSIQUE. 17*, 73*, 101*, 162, 164, 227, 240, 262*, 327*, 329*, 343*, 398, 433*, 474.

FATA MORGANA. 17, 31, 259, 260, 277, 299.

FERMENTATION. 367, 385.

GÉOGRAPHIE. 7, 22, 32, 92, 101, 124, 153, 157—159, 165, 169, 183*—190*, 210*, 233, 244*, 272, 279*, 287*, 325—327, 385; (voir *Jonction de l'Atlantique et de la Méditerranée*, *Longitude*, *Marée*, *Navigation*).

GÉOMÉTRIE. (voir *Algèbre*, *Centre de gravité*, *Conftructions*, *Courbes*, *Cubature des folides de révolution*, *Développées*, *Géométrie Cartéfienne*, *Maxima et Minima*, *Points d'inflexion*, *Problèmes divers*, *Proportions*, *Quadrature de furfaces planes*, *Tangentes*).

GÉOMÉTRIE CARTÉSIENNE. 398.

GLOBE LUNAIRE DE WREN. 369*.

GLOBES CÉLESTES. 251*, 265*; (voir *Globe lunaire de Wren*).

GRAVITÉ. Caufe de la gravité. 248*, 292*, 293*; (voir *Centre de gravité*).

HORLOGE. Horloge de Breda. 16*; horloges à grands intervalles de remontage. 287*; horloges à remontage continuel d'un petit contrepoids. 460*, 473*, 476*, 478*, 479*; horloges de Douw. (voir *horloge de Breda*); horloges de Martinet. 264*, 265*; horloges de Petit. 73*, 127*, 134, 264*; horloges de Thuret. 110*, 270*; horloges du cardinal Antonio Barberini. 347; horloges fabriquées à Paris. 209*; horloges fabriquées par les foins de Chriftiaan Huygens. 10*, 12*, 13, 14*, 27*, 32, 33, 63, 65*, 71*, 72*, 93*, 96, 127*, 134*, 151*, 168*, 209*, 232*, 324*, 361, 411*, 412*, 418*, 419*, 420, 424*, 425, 427, 430*, 433*, 434*, 451*, 452, 456, 460*, 477*, 478; (voir encore *horloges marines à pendule de Chriftiaan Huygens*); horloges marines à pendule de Chriftiaan Huygens. 68*, 72*, 93*, 94*, 131*, 151*, 153*, 244*, 256*, 274*, 275*, 278*, 280, 281*, 284*, 285*, 287*, 288*, 290*, 291*, 296*, 301*, 304*, 306*, 318*, 426*—428*, 431*, 432*, 436, 443*, 444*, 446*—453*, 456*, 458*—460*, 473, 474*; horloges roulant fur un plan incliné. 256*; (voir *Chronométrie*, *Inégalité dans la marche des horloges caufée par la température*, *Influence de la réfiftance de l'air fur la marche des horloges*, *Œuvres:* Horologium ofcillatorium, *Privilèges et octrois de l'invention de l'horloge marine à pendule*).

HOROSCOPES. 23*.

HYDRODYNAMIQUE. 398; (voir *Marée*, *Roue hydraulique*).

HYDROSTATIQUE. (voir *Niveau*, *Syphon*).

INÉGALITÉ DANS LA MARCHE DES HORLOGES CAUSÉE PAR LA TEMPÉRATURE. 27, 65*, 73.

INFLUENCE DE LA RÉSISTANCE DE L'AIR SUR LA MARCHE DES HORLOGES. 86*, 87*, 93*.

INSTRUMENTS ASTRONOMIQUES. (voir *Globes céleſtes*, *Niveau*).

ISOCHRONISME DE LA CYCLOÏDE. 26*—31*, 50*, 51*, 66*, 85, 86*, 88*—91*, 176*, 239*, 248*; (voir *Arcs cycloïdaux du pendule*).

JONCTION DE L'ATLANTIQUE ET DE LA MÉDITERRANÉE. 266*, 270*.

JUPITER. Satellites de Jupiter. 99, 270*, 458*, 459*; (voir *Diamètre apparent des planètes*).

LANTERNES MAGIQUES. 269*; lanternes magiques fabriquées par Chriſtiaan Huygens. 102*, 109, 111*, 125, 197*, 269*.

LENTILLES. Fabrication des lentilles. 18*, 47, 48*, 49*, 53*, 144*, 145, 152*, 154, 159*, 242*, 249*, 250*, 262*, 263*, 267*—269*, 331*, 333*, 334*, 337, 339*, 340*, 345*, 364*, 377, 391, 400*, 401*, 452*, 456*, 460*; (voir *Lentilles et lunettes fabriquées par Chriſtiaan Huygens*, *Lentilles hyperboliques et elliptiques*, *Oculaire de Campani*, *Oculaire de Huygens*).

LENTILLES ET LUNETTES FABRIQUÉES PAR CHRISTIAAN HUYGENS. 12*, 14*, 53*, 92*, 108, 109, 110*, 144*, 152*, 157*, 165*, 197*, 210*, 228, 233*—235*, 241*—243*, 254*—256*, 289*, 303*, 333*, 334*, 337*—340*, 457; Lunettes à miroir. 14*, 99*, 100*, 110*, 112*, 118, 127, 128, 133*, 136*, 210*, 224*, 228*, 229*, 236*, 250*, 256*, 263*, 264*, 267*, 272*, 289*; (voir *Miroirs*); (voir *Oculaire de Huygens*).

LENTILLES HYPERBOLIQUES ET ELLIPTIQUES. 79*, 103*, 268*.

LOGARITHMES. 205, 206.

LOI DE BOYLE. 85*, 111*, 150*, 171*, 177*, 178*; (voir *Atmoſphère*).

LONGITUDE. Détermination de la longitude. 65*, 131, 151*, 264*, 265*, 275*, 301*, 307*; (voir *horloge*, horloges marines à pendule de Chriſtiaan Huygens; *Propoſition de Galilei pour la détermination de la longitude au moyen des Satellites de Jupiter*).

LUNE. 127, 129, 309, 458. Correction du mouvement de la lune pour l'équation du temps. 141*, 142*; (voir *Globe lunaire de Wren*).

LUNETTES. 74*, 98*, 125*, 127*, 128, 134*, 145, 152*, 154, 157*, 165*, 215, 224*, 227*, 228*, 232, 235*, 236*, 241*—244*, 249*, 250*, 252*, 253*, 256*, 262, 263*, 266*—268*, 289*, 330, 331*, 333*, 334*, 337, 338*, 339*, 340, 344*, 352, 360, 377*, 386, 392*, 427, 452, 456*; champ de viſion des lunettes. 152*, 165*, 181*, 243*, 253, 267*; groſſiſſement des lunettes. 74*, 157*, 165*, 243*, 250*, 267; (voir *Lentilles*, *Lentilles et lunettes fabriquées par Chriſtiaan Huygens*, *Lentilles hyperboliques et elliptiques*, *Lunettes à miroir*, *Lunettes ſans tuyaux*, *Montage des lunettes*, *Oculaire de Campani*, *Oculaire de Huygens*).

LUNETTES À MIROIR. (voir *Lentilles et lunettes fabriquées par Chriſtiaan Huygens*. Lunettes à miroir).

LUNETTES SANS TUYAUX. 227*, 228*, 235*, 236*, 241*, 377*, 433*, 444*, 445*, 452*, 460*.

MACHINE ARITHMÉTIQUE. 213*.

MACHINE ROANESQUE. (voir *Carroffes*).

MACHINES. 325, 326; (voir *Carroffes*, *Chandeliers*, *Machine arithmétique*, *Machine Roanefque*, *Moulins à vent*, *Pompe à poudre*, *Pompe pneumatique*, *Roue hydraulique*).

MAGNÉTISME. 69*, 326; (voir *Déclinaifon de la bouffole*).

MAISON DE CONSTANTYN HUYGENS, père. 505*—512*.

MARÉE. 39.

MATIÈRES LUMINEUSES. 484*, 488, 495, 496.

MAXIMA ET MINIMA. 18*, 77*, 80*, 517; (voir *Démonftration par de Fermat de la loi de Snellius*).

MÉCANIQUE. 463; (voir *Chute des graves*, *Gravité*, *Ifochronifme de la cycloïde*, *Machines*, *Œuvres:* Traité du mouvement; *Pendule*, *Principe de la moindre action*, *Recul*, *Réfiftance des matériaux*, *Statique*).

MÉDECINE. 11, 14, 18*, 124*, 131, 160, 169*, 230, 323, 325, 326, 358, 366, 430, 431, 441, 462, 464, 491—493.

MERCURE. (voir *Diamètre apparent des planètes*, *Paffage de Mercure fur le Soleil*).

MESURE UNIVERSELLE. 26*, 27*, 34*, 35*, 52*, 59*, 60*, 86*, 87*, 270*.

MÉTÉOROLOGIE. 327*, 385, 429*, 464; (voir *Œuvres:* De Coronis et Parheliis).

MICROSCOPE. 18*, 249*, 264*, 266*, 382*, 383; Microfcopes fabriqués par Chriftiaan Huygens. 197, 334*, 337*, 457; (voir *Obfervations microfcopiques*).

MINÉRALOGIE. 326, 327; (voir *Phofphorefcence*, *Pierre de Bologne*, *Pierres précieufes*).

MIROIRS. 14*, 267, 269, 361*; Miroirs d'acier de Petit. 100*, 110*, 118*, 127*, 128*, 134*, 136*, 199*, 210*, 215*, 228*, 229, 236*, 241*, 250*, 253*, 264*, 303*; Miroir de réfraction. 482*; (voir *Lunettes à miroir*).

MONTAGE DES LUNETTES. 12*, 14*, 152*, 227*, 228*, 235*, 236*, 241*, 289*, 377*; (voir *Lunettes fans tuyau*).

MOULINS À VENT. 301*, 302*.

MUSIQUE. 184, 228*, 322, 365.

NAVIGATION. 326; (voir *Conftruction des vaiffeaux*, *Déclinaifon de la bouffole*, *Horloge*, *Longitude*, *Marée*, *Tables aftronomiques*).

NIVEAU. 18*, 19*.

NOMBRES. Théorie des nombres; 2, 3*, 4*, 34, 39, 44*, 45*, 87, 211*, 215*.

OBSERVATIONS CÉLESTES. 181, 182, 327*; (voir *Aftronomie*, *Obfervations de Caffini dans l'églife de Bologne*).

OBSERVATIONS DE CASSINI DANS L'ÉGLISE DE BOLOGNE. 236*, 250*, 251*, 265*.

OBSERVATIONS POUR DÉTERMINER LE TEMPS. 428*, 429*.

OBSERVATIONS MICROSCOPIQUES. Animaux microfcopiques. 382, 386.

OCULAIRE DE CAMPANI. 266*, 267*.

OCULAIRE DE HUYGENS. 152*, 242*, 243*, 250*, 263*, 267*.

ŒUVRES. 18, 19, 251; *Theoremata de Quadratura hyperboles, ellipfis et circuli, ex dato portionum gravitatis centro.* 69.

*De circuli magnitudine inventa.* 204*, 280*, 282*, 283*, 293*, 304.

*Illuſtrium quorundam problematum conſtructiones.* **3.** Datis duabis rectis duas medias invenire; (voir *Duplication du cube*); **8.** In conchoide linea invenire confinia flexus contrarii; 247*.

*De Saturni luna obſervatio nova.* 74, 98*, 151*, 165*, 235.

*Syſtema Saturnium.* 7*, 20, 23*, 24*, 25, 27*, 28*, 34*, 37*—44*, 59, 62*, 68*, 74, 83*, 127, 129, 134*, 135, 145*, 146*, 150*—152*, 154, 155*, 162, 165*, 168*, 200, 201, 228, 233, 235*, 241*, 251*, 289*, 303*; (voir *Diamètre et inclinaiſon de l'anneau de Saturne*, et pour tout ce qui ſe rapporte à la polémique avec Euſtachio de Divinis: *Œuvres:* Brevis aſſertio Syſtematis Saturnii).

*Brevis aſſertio Syſtematis Saturnii.* 92*, 98*, 99*, 125*, 126*, 127, 134*, 156*, 237, 251, 286*, 361*, 392*, 393*.

*Traité du mouvement.* (Avant-projet du Horologium oſcillatorium). 1, 26, 86*, 261, 298, 299*, 306*, 320, 321.

*Horologium oſcillatorium.* 1, 26, 51*, 154, 207; (voir *Arcs cycloïdaux du pendule*, *Centre d'oſcillation*, *Iſochroniſme de la cycloïde*, *Meſure univerſelle*, *Œuvres:* Traité du mouvement, *Poids mobile du pendule*).

*Dioptrica.* 1, 26, 118*, 182*, 244*, 261*, 299, 306*, 320, 321, 484; (voir *Optique*).

*De Coronis et Parheliis.* 13, 17*, 31*, 69*, 70, 100*—102*, 135, 143, 159, 163*, 181, 182*, 196, 232*, 259*, 260*, 277*, 299*, 300*, 311*.

*Commentarii de formandis poliendiſque vitris ad teleſcopia* (voir *Lentilles*, fabrication des lentilles, *Lentilles et lunettes fabriquées par Chriſtiaan Huygens*).

Optique. 62, 117, 118, 143, 145*, 149, 154, 159*, 163, 164*, 190*, 191, 208*, 231*, 260, 325, 326, 330*, 335, 351, 381, 482; (voir *Aberration ſphérique*, *Couleurs*, *Démonstration par de Fermat de la loi de Snellius*, *Fata morgana*, *Lanternes magiques*, *Lentilles*, *Lentilles et lunettes fabriquées par Chriſtiaan Huygens*, *Lunettes*, *Matières lumineuſes*, *Microſcope*, *Miroirs*, *Œuvres:* Dioptrica, De Coronis et Parheliis, *Phoſphoreſcence*, *Réfraction*, *Viteſſe de la lumière*).

Parabole. $2nx - x^2 - y^2 - 2xy = 0$. tangente 247*; (voir *Coniques*).

Parallaxe des étoiles. 445*.

Passage de mercure sur le soleil. 12, 13*, 25, 85*, 127, 129, 135, 142, 159, 163, 173, 181, 262, 280, 298, 306, 308, 309*, 310*.

Passage de vénus sur le soleil. 12*, 13*, 25, 27, 85*, 127, 129, 135, 142, 159, 173, 181*, 214, 262, 298, 306*, 309*, 310*, 320*.

Pendule. Lois du mouvement du pendule. 74; (voir *Arcs cycloïdaux du pendule*, *Centre d'oſcillation*, *Horloge*, *Meſure univerſelle*, *Poids mobile du pendule*).

Pesanteur de l'air. 64*, 66*, 94*, 108*, 202*.

Philologie. 14*, 32, 62, 70*, 92, 101, 145, 155, 195*, 196*, 228*, 260, 277, 354, 355, 404, 407, 408, 421, 463*.

Philosophie. (voir *Enfant ſauvage*, *Philoſophie Cartéſienne*, *Philoſophie d'Ariſtote*, *Philoſophie de Démocrite*, *Philoſophie d'Épicure*, *Philoſophie de Hobbes*, *Pierre philoſophale*).

PHILOSOPHIE CARTÉSIENNE. 146, 148, 155.

PHILOSOPHIE D'ARISTOTE. 117*, 208*, 218*, 222*.

PHILOSOPHIE DE DÉMOCRITE. 113—117, 119*—123*, 146*, 147, 155*.

PHILOSOPHIE D'ÉPICURE. 172*, 221*, 222*, 275*, 298.

PHILOSOPHIE DE HOBBES. 149, 516.

PHOSPHORESCENCE. Par échauffement. 491*. 496*; par frottement. 445*, 460*, 473*, 482*—484*, 489, 490, 491*, 493*, 495*—498*; par insolation. 484*—490*, 495*, 496; phosphorescence chimique; (voir *Matières lumineuses*).

PHYSIOLOGIE. 12*, 19*, 20*, 108, 109, 125*, 226*, 239*, 392*.

PHYSIQUE. (voir *Absorption de l'air*, *Acoustique*, *Atmosphère*, *Atomistique*, *Baromètre*, *Capillarité*, *Chaleur*, *Compression de l'air*, *Congélation*, *Electricité*, *Expériences de physique*, *Gravité*, *Loi de Boyle*, *Magnétisme*, *Optique*, *Pesanteur de l'air*, *Poids spécifique des liquides*, *Pompe pneumatique*, *Retardement de la formation du vide de Torricelli*, *Thermomètre*, *Vaporisation de l'eau*, *Verres explosifs*, *Vide*).

PIERRE DE BOLOGNE. 473*, 484*.

PIERRE PHILOSOPHALE. 393, 395.

PIERRES PRÉCIEUSES. 484*—498*.

PLANÈTES. (voir *Conjonctions des planètes*, *Diamètre apparent des planètes*, *Jupiter*, *Mercure*, *Saturne*, *Tables astronomiques*, *Vénus*).

POIDS ET MESURES. 64*, 501*; (voir *Mesure universelle*).

POIDS MOBILE DU PENDULE. 27*, 52*, 60*, 65*, 67*, 87*, 93*.

POIDS SPÉCIFIQUE DES LIQUIDES. 359.

POINTS D'INFLEXION. Conchoïde; (voir *Œuvres:* Illustrium quorundam problematum constructiones); conchoïde de de Sluse. 247*, 292*.

POMPE À POUDRE. 161.

POMPE PNEUMATIQUE. 6*—8*, 9, 11, 24*, 26*—28*, 51*, 84*, 94*, 108*, 124, 131*, 144*, 225, 240*, 245*, 275*, 289*, 294, 297*, 304*, 305*, 320*, 324, 334*, 345*, 361, 365*, 377, 379*, 433*, 437*, 472*, 482; (voir *Vide*).

PRINCIPE DE LA MOINDRE ACTION. 71*; (voir *Démonstration par de Fermat de la loi de Snellius*).

PRIVILÈGES ET OCTROIS DE L'INVENTION DE L'HORLOGE MARINE À PENDULE. 278*, 280, 285*, 288*, 301*, 428*, 432*, 444*, 453, 458*, 474*.

PROBLÈME DÉLIAQUE. (voir *Duplication du cube*).

PROBLÈMES DIVERS. (voir *Œuvres:* Illustrium quorundam problematum constructiones, *Problème déliaque*, *Problèmes et écrits de Pascal sur la cycloïde*).

PROBLÈMES ET ÉCRITS DE PASCAL SUR LA CYCLOÏDE. 384*, 390, 397, 398.

PROPORTIONS. Théorie des proportions. 204, 205.

PROPOSITION DE GALILEI POUR LA DÉTERMINATION DE LA LONGITUDE AU MOYEN DES SATELLITES DE JUPITER. 458*, 459*.

QUADRATURE DE SURFACES PLANES. 247*, 292*; cercle. 176*, 200, 201, 203, 204*, 217, 223, 261*, 274*, 280*—283*, 291*, 295*, 298, 304*, 318; (voir *Œuvres:* Theore-

mata, De circuli magnitudine); cilloïde. 1, 2*, 4*—6*, 110, 111*, 112*; conique. (voir *Œuvres:* Theoremata); courbe de Gutfchoven. 238*, 247*; cycloïde. (voir *Problèmes et écrits de Pafcal sur la cycloïde*); fpirale d'Archimède. 398*, 399*; fpirales de divers ordres. 398*, 399*.

Recul. Expériences fur le recul des canons. 35*, 60*, 87*.

Réfraction. 71*, 78*, 137, 222*; (voir *Démonftration par de Fermat de la loi de Snellius*, *Miroirs:* miroir de réfraction).

Règlements de l'académie des sciences ou des assemblées qui l'ont précédée. 324*, 325*—329*, 513*—516*.

Résistance de l'air à la chute des corps. (voir *Chute des graves*, *Influence de la réfiftance de l'air fur la marche des horloges*).

Résistance des matériaux. 194*, 198.

Résolution par construction des équations algébriques. 207*.

Retardement de la formation du vide de torricelli. 24*, 25*, 51*—54*, 64, 66*, 83*, 84*, 86*, 96, 97*, 98*, 108*, 109*, 111*, 112—117, 119*—124*, 128, 133, 135*, 136, 144, 145*, 147*, 150*, 155, 156, 161, 172*—175*, 202, 219*, 220*, 240*, 248*, 276*, 292*, 293*, 297*, 298*, 305*, 320*, 382*, 386*, 426*, 427, 429*, 432*, 436*—440*, 444, 459*, 474*, 475*; (voir encore Tome III, 432*).

Roue hydraulique. 289.

Satellites. (voir *Jupiter*, *Saturne*).

Saturne. Conjonction de Saturne avec des étoiles fixes. 231*, 232*; (voir *Diamètre et inclinaifon de l'anneau de Saturne*, *Œuvres:* De Saturni luna obfervatio nova, Syftema Saturnium, Brevis affertio fyftematis Saturnii, *Planètes*).

Siphon. Expérience du fiphon. 18*, 19*.

Soleil. (voir *Équation du temps*, *Taches du Soleil*).

Spirale d'archimède. (voir *Quadrature de furfaces planes*).

Spirales de divers ordres. (voir *Quadrature de furfaces planes*).

Statique. 88; (voir *Centre de gravité*, *Réfiftance des matériaux*).

Statistique. (voir *Tables de mortalité*).

Surfaces courbes. (voir *Surfaces de révolution*).

Surfaces de révolution. (voir *Cubature des furfaces de révolution*).

Tables astronomiques. 231*, 232*, 270*, 458; (voir *Jupiter*, Satellites de Jupiter).

Tables de mortalité. 94*, 95*, 130*, 131*, 149*.

Taches du soleil. 129, 135, 181.

Tangentes. 207*, 237*, 238*, 246*, 292*, 311*—317*; courbe de Gutfchoven. 207*, 237*; courbe de Gutfchoven généralifée, 207*; (voir *Parabole*, *Courbes diverfes*).

Thermomètre. 327, 429*.

Vaporisation de l'eau. 385, 386.

Vénus. Montagnes de Vénus. 74, 127; (voir *Paffage de Vénus fur le Soleil*, *Planètes*).

Verres explosifs. 9*, 12*, 210*.

Vide. Expériences fur le vide. 6*—9*, 11, 20, 21*, 24*, 25*, 28, 51*—54*, 58, 64*,

66*, 73*, 83*, 84*, 86*, 94*—98*, 108*, 109*, 111*, 112—122, 123*, 124*, 125, 128*, 130, 131*, 133, 135, 144*—150*, 155, 156, 161, 166, 171*—176*, 202, 207, 210*, 216, 218*—223*, 225*, 226*, 227, 239*, 240, 245, 254*, 276*, 298*, 305*, 306*, 320*, 433*, 482; (voir *Pompe pneumatique*, *Retardement de la formation du vide de Torricelli*).

VITESSE DE LA LUMIÈRE. 80.

ZOOLOGIE. 214*, 228, 359, 366, 374, 479; (voir *Obfervations microfcopiques*); (voir encore Tome III, 296*, 307, 311, 389).

# ADDITIONS ET CORRECTIONS.

## AU TOME I.

| *Page* | | *Au lieu de* | *lisez* |
|---|---|---|---|
| 57 | *ligne* 2 | imitant | invitant |
| 88 | „ 11 | Calvyn | Calepin |
| 89 | N°. 49 | *Ajoutez:* Elle est la réponse au N°. 47[b]. | |
| 91 | *La note* 5 *doit être supprimée.* | | |
| 162 | „ 2 *ligne* 3 | 1640 | 1646 |
| 164 | „ 1 | en 1651 | le 11 mai 1652 |

„ 2 *Changez-la ainsi:* [2]) *a*) Theoremata Mathematica Scientiae Staticae de ductu ponderum per planitiem rectè et obliquè Horizontem decussantem. Defendenda ac demonstranda in Collegio Societatis Jesv Louanij a Gualtero van Aalst Antverpiensis. Praeside R. P. Gregorio a S. Vincentio Math. Profefs. eiusdem Societatis Religiosis, die 29 Julii ante Mtridiem [sic] Anno 1624. Lovanii, Typis Henrici Hastenii. 1624, in-4°. oblong.

*b*) Theoremata Mathematica Scientiae Staticae de ductu ponderum per planitiem rectè et obliquè Horizontem decussantem. Defendenda ac demonstranda in Collegio Societatis Louanii a Joanne Ciermans Ducissilvio. Praeside R. P. Gregorio a S. Vincentio Math. Profefs. ejusdem Societatis religiosis. Die 29 Julii post Merid. anno 1624. Lovanii, Typis Henrici Hastenii. 1624. in-4°. oblong.

165 *ligne* 10 imitaveris Archimedem — imitareris Archimedem [2])

*et ajoutez la note:* [2]) Sarasa désigne ici le père J. C. de la Faille.

| *Page* | *Au lieu de* | *lisez* |
|---|---|---|
| 170 *ligne* 12 | certe alterum | certe alterum [1]) |
| | *et ajoutez la note:* [1]) Huygens désigne ici le père J. C. de la Faille. | |
| 185 *note* 1 *ligne* 5 | Bouchove | Bouchovt |
| 216 „ 2 | du Père | de Gérard |
| 229 *ligne* 12 | cujus copia | cujus copia [12]) |
| | *et ajoutez la note:* [12]) Consultez la Lettre N°. 150. | |
| 299 *note* 2 | en 1611 | en 1611 à Prague |
| 514 „ 2 | en 1633 (ou 1640) | en 1623 |
| 610 *ligne* 25 | Contributions aux Commentaires de van Schooten | Illuſtrium quorundam problematum conſtructiones |

# AU TOME II.

| *Page* | *Au lieu de* | *lisez* |
|---|---|---|
| 2 *ligne* 13 | Le pailleur | Le Pailleur [6]) |
| | *et ajoutez la note:* [6]) Le Pailleur, fils d'un lieutenant d'infanterie, mourut dans un âge avancé, en 1651. Il fut intendant du comte de Saint-Brisse, puis de la maréchale de Thémines; il était connu pour sa probité et sa gaité. Ami du président Pascal, père de Blaise Pascal, il était mathématicien autodidacte. Cependant il n'a rien publié sur les mathématiques, mais bien des vers burlesques. | |
| 71 *note* 1 | *Biffez:* Probablement | |
| 215 *ligne* 1 | oras | eras |
| 454 *note* 3 *ligne* 6 | prêtre Jésuite | prêtre, en 1692 évêque d'Avranches; en 1700 il s'installa à Paris dans la maison des Jésuites |
| 571 „ 4 *ligne* 1 | fille | petite-fille |

# AU TOME III.

| *Page* | *Au lieu de* | *lisez* |
|---|---|---|
| 17 *note* 10 *ligne* 1 | Pettre | Vettre |
| 37 „ 10 | iceret | iceret eum |
| „ 10 | *Ajoutez:* L'autre poème est intitulé: Ad Aegidium Menagium, hominum judicia nullius esse momenti. | |
| 102 „ 6 *ligne* 1 | Lettre N°. 510 | Lettre N°. 310 |
| 122 „ 11 | viribus | virili |

| *Page* | *Au lieu de* | *lisez* |
|---|---|---|
| 124 | *note* 1 1627 | avril 1628 |
| 129 | *ligne dernière* poca | poco |
| 133 | „ 3 adverſarios | adverſariis |
| 134 | „ 23 poterat | poterit |
| | „ 10 *d'en bas* proficiſcam | proficiſcar |
| 153 | „ 1 ono | ſono |
| 154 | „ 27 perloſtrano | per lo ſtrano |
| 165 | *note* 2 arco | aria |
| 181 | „ 11 *Biffez:* dont elle était veuve | |
| 208 | *Changez la note ainsi:* [1]) Israel Henriet, fils du peintre Claude Henriet, naquit à Nancy en 1618 et mourut à Paris en 1665. | |
| 219 | *note* 5 *a*) Constantia | *a*) Constantia, qui épousa Christiaan Thibault (voir la Lettre N°. 910, note 3). |
| 248 | N°. 843 *Ajoutez:* Ricci y répondit par la Lettre N°. 1027. | |
| | *note* 7 anticrique | anticritique |
| 263 | „ 5 De | Sebastian de Laurens, seigneur de |
| 271 | „ 3 *ligne* 3 on il | où il |
| 314 | *ligne* 10 meridio | meridie |
| | „ 2 *d'en bas* agerint | egerint |
| 315 | *note* 8 *ligne* 4 Lettre N°. 874 | Lettre N°. 872 |
| | *ligne* 7 *d'en bas* cingire | cingere |
| | „ 3 „ eminiat | emineat |
| 316 | „ 13 Soli- | Sol- |
| 323 | N°. 889 [avril 1661] | [janvier 1662] |
| | Appendice au N°. 888 | Elle a été publiée dans „Sprat History of the Royal Society, 1702" avec quelques variantes dans la table des expériences. |
| | *note* 1 *Ajoutez:* Le rapport sur la seconde série de ces expériences, exécutée à Whitehall, fut lu le 29 janvier 1662. La copie de ce rapport-ci, la pièce 889, fut envoyée par Moray avec la Lettre N°. 968. Consultez la Lettre N°. 981. | |
| 365 | „ 1 De | De claris interpretibus et de |
| | „ 6 Louis | Luiz |
| 370 | „ 3 *a*) Mademoiselle | Maria Christina |
| 382 | *ligne* 16 ἐνδελέχειαν | ἐντελέχειαν |
| 390 | *note* 5 *et passim* Cuzeau | Cureau |
| 391 | *ligne* 16 citurus | ſciturus |
| 394 | „ 9 deſideram | deſiderabam |
| 416 | N°. 933 *Ajoutez:* Elle a été publiée dans „Birch, History of the Royal Society. 1756." | |
| 424 | *ligne* 3 conſinnius | concinnius |
| 425 | *note* 4 Cornelia | Cornelia Elisabeth |

| Page | Au lieu de | lisez |
|---|---|---|
| 432 N°. 938 | à [Christiaan Huygens] | à [Ph. E. Vegelin van Claerbergen [14])] [15]) |

*et ajoutez les notes:* [14]) Philips Ernst Vegelin van Claerbergen, fils d'un père de même nom, naquit le 10 octobre 1613 et mourut le 6 février 1693; il était premier conseiller et majordome du prince Willem Frederik van Nassau. Il épousa, le 22 janvier 1643, Folkje Hessels van Sminia (morte le 13 avril 1658) et puis, en 1660, Josina Fredericks Ruysch van der Eng, morte à Leeuwarden le 2 juillet 1700.

[15]) En effet, dans sa Technica Curiosa, Liber II, Proemium, pages 87 et 88, [Edition de 1664] Schott parle de l'envoi du livre de Boyle par Ph. E. Vegelin et, page 234, de sa correspondance avec A. Deusing. Par conséquent il faut admettre que cette lettre, écrite de la main de Schott, fut envoyée à Ph. E. Vegelin van Claerbergen.

432 *et* 434 *Il faut biffer les notes* [1]) *et* [13]).

| Page | Au lieu de | lisez |
|---|---|---|
| 454 *ligne* 1 *d'en bas* | retentia | retenta |
| 456 *note* 3 | N°. 135 | N°. 133 |
| 486 „ 3 *ligne* 2 | intrigant | intriguant |
| 521 „ 9 „ 6 | dubio | dubito |
| 578 *ligne* 3 | *Ajoutez:* normales | |
| 583 „ 8 | *Ajoutez:* Zoologie. 296*, 307, 311, 389. | |

## AU TOME IV.

| Page | Au lieu de | lisez |
|---|---|---|
| 3 *note* 1 | 475, 476 et | 475, 476, 479 et |
| 5 *ligne* 8 *d'en bas* | Summam | Summa |
| 8 N°. 953 | *Ajoutez:* R. Moray y répondit par les N^os^. 993, 997. | |
| *note* 2 | note 13 | note 10 |
| 15 „ 2 | Pro erbs | Proverbs |
| 17 *ligne* 7 | pictor | pictor [2]) |

*et ajoutez la note:* [2]) Munnickhovius. Consultez la Lettre N°. 987, note 1.

| Page | Au lieu de | lisez |
|---|---|---|
| 18 „ 3 | demandez [3]) | demandez |
| „ 8 *d'en bas* | qu'il nous | qu'il uous |
| „ 6 „ | en ... fieure | eu ... fieure |
| „ 2 „ | Vuiani | Viuiani |
| *note* 1 *ligne* 2 | note 12 | note 11 |
| 19 N°. 961 | Appendice au N°. 260 | Appendice au N°. 960 |
| *ligne* 4 *d'en bas* | jl faut | j1 faut |
| *note* 2 | comprendr | comprendre |
| 20 *ligne* 5 | dans le | dans la |

| *Page* | *Au lieu de* | *lisez* |
|---|---|---|
| 21 *ligne* 10 | ſe fera | ſe fera |
| 22 „ 7 *d'en bas* | Vicquefort | Vicquefort |
| „ 1 „ | si | si d' |
| *note* 5 | éxécuté | exécuté |
| 23 *ligne* 2 | Amprou | Ampiou |
| „ 3 | noſte | noſtre |
| N°. 963 | *Ajoutez:* R. Moray y répondit par le N°. 993 | |
| 28 N°. 965 | *Ajoutez:* Elle a été publiée dans „Birch, History of the Royal Society" [6]. *et ajoutez la note:* [6]) Mais avec des changements notables; la démonstration désapprouvée par Huygens dans sa Lettre N°. 976, y est remplacée par celle que Brouncker donna dans sa Lettre N°. 995. | |
| 29 *ligne* 10 | by the greater | by the greater [7]) |
| | *et ajoutez la note:* [7]) Lisez: lesser | |
| 30 *note* 5 | continuelle | continue |
| 31 „ 2 | Hendrik de Moucheron. Consultez la Lettre du 29 mars 1662. | Munnickhovius. Consultez la Lettre N°. 922. |
| 34 N°. 968 | y répondit par le N°. 983 | y répondit par le N°. 981 |
| 39 *ligne* 14 | survernue | survenue |
| 50 N°. 976 | y répondit par le N°. 995. | y répondit par le N°. 994, et W. Brouncker par le N°. 995. |
| 54 *ligne* 12 | quoy | quoy que |
| 58 *note* 1 | Samuel | Samuel de |
| 61 N°. 982 | y répondit | y répondit par le N°. 1021 |
| 62 *ligne* 8 *d'en bas* | le temps | ce temps |
| *note* 7 *ligne* 1 | note 1 | note 9 |
| 74 „ 5 | Gabian | Gabian de |
| 75 *ligne* 2 | lettre [8]) | lettre [9]) |
| | *et changez le numéro de la note* 8 *en* 9 | |
| 78 „ 12 | propoſitions | propoſitions [9]) |
| | *et ajoutez la note:* [9]) Lisez: proportions | |
| 80 N°. 991 *et page* 81 N°. 992 | La copie | Une copie |
| | *Changez l'ordre des notes* 1) *et* 2) | |
| *note* 1 *ligne* 3 | mains | moins |
| 88 N°. 995 | *Ajoutez:* Elle a été publiée, avec des variantes, dans „Birch, History of the Royal Society" [12]). *et ajoutez la note:* [12]) Notre pièce contient seulement une partie du mémoire imprimé. | |
| *note* 1 | de la page | de la page 28 |
| | *Changez l'ordre des notes* 4) et 5). | |
| 90 *ligne* 2 *d'en bas* | from | from |

| *Page* | *Au lieu de* | *lisez* |
| --- | --- | --- |
| 91 *ligne* 2 | [6]) &c. | [11]) &c. |
| | *et changez le numéro de la note* 6 *en* 11. | |
| *note* 2 | Prince. | Prince Willem III. |
| 100 „ 13 *ligne* 3 | France | maréchal de France |
| 103 „ 11 | mourut | naquit en 1580 et mourut |
| „ 11 *ligne* 3 | 1653 | 1653. Il épousa Isabeau de Vogelaer et en eut cinq enfants. |
| 104 N°. 1002. | Appendice au N°. 1004 | Appendice au N°. 1001 |
| 110 *ligne* 14 | Leuwen | Leeuwen |
| 121 „ 15 | ſois | fois [13]) |
| | *et ajoutez la note:* [13]) Voir l'objection 1. | |
| 131 „ 9 | Jndien [4]) | Jndien [5]) |
| | *et changez le numéro de la note* 4 *en* 5. | |
| 133 „ 3 *d'en bas* | par eſtè | pas eſtè |
| 137 „ 4 | Moggerſhill [7]) | Moggerſhill [13]) |
| „ 10 *d'en bas* | Mariane [8]) | Mariane [14]) |
| | *et changez les numéros des notes* 7 *et* 8 *en* 13 *et* 14 | |
| 147 *ligne* 11 | ſoule | foule |
| 148 N°. 1022 | par le N°. 1034 [4]) | par le N°. 1034 |
| 154 *ligne* 13 *d'en bas* | Theveuot | Thevenot |
| „ 3 „ | Saturne | Saturne [4]) |
| | *et ajoutez la note:* [4]) Sur le „Systema Saturnium" voir la Lettre N°. 640, note 2. | |
| 158 *note* 6 *ligne* 3 | preſente | preſente |
| 179 „ 1 | note 4 | note 5 |
| 180 „ 11 | Gouſſier | Gouffier |
| 183 „ 3 | note 10 | note 15 |
| „ 6 | Bruyninx | Bruyninex |
| „ 12 | Francois | François |
| 186 *traduction, ligne* 3 | rende | rendu |
| 190 N°. 1040 | répondit par le N°. | répondit par le N°. 1050 |
| 191 *note* 2 *ligne* 2 | dour | pour |
| „ 2 „ 3 | Keppler | Kepler |
| „ 2 „ 10 | priuium | primum |
| „ 2 „ 11 | Audromedae | Andromedae |
| 193 „ 12 | Constantyn Huygens | Philips Doublet. Consultez la note 1 |
| „ 13 | Moumort | Monmor |
| „ 15 | van Dhona | von Dhona |
| 194 „ 21 *ligne* 4 *d'en bas* | ou J. B. | ou Sr. B. |
| 201 „ 6 „ 6 | expreſs | expreſs |

| *Page* | *Au lieu de* | *lisez* |
|---|---|---|
| 204 *note* 5 *ligne* 4 | qne | que |
| 207 „ 6 | note 3 | note 4 |
| 214 „ 9 *ligne* 5 | tranquilles | tranquille |
| 219 *ligne* 17 | finde | finde |
| 228 „ 2 *d'en bas* | fois | 10 fois |
| 229 *note* 10 | Leu | le Leu |
| 233 „ 2 | Sur M. de | Sur de |
| 235 *ligne* 11 | figure | figure |
| 241 „ 11 *d'en bas* | Doelen | Doelen [8]) |
| | *et ajoutez la note :* [8]) Voir la Lettre N°. 1067, note 3. | |
| 251 *note* 12 | excogitatam | excogitatum |
| 252 *ligne* 1 *d'en bas* | Pucelle [7]) | Pucelle [5]) |
| 253 *note* 10 | note 4 | note 6 |
| 257 *ligne* 5 | Miniſtres | Miniſtres [8]) |
| | *et ajoutez la note:* [8]) Probablement Huygens fait allusion ici à Joh. Agricola. | |
| 258 *note* 3 | N°. 1073 | N°. 1072. |
| 259 „ 3 | et 969 | et 966 |
| 265 *ligne* 9 | heuelius [4]) | heuelius [9]) |
| | *et changez le numéro de la note* 4 *en* 9. | |
| 270 *note* 17 *ligne* 3 | facilime | facillime |
| „ 17 „ 5 | in Franconià | Franconià |
| „ 17 „ 6 | Nombengensis | Noribergensis |
| 272 „ 6 | note 4 | note 6 |
| 273 „ 16 | loscution .... usistée | locution .... usitée |
| 279 „ 7 | uit quartier | int quartier |
| „ 11 | *Changez-la ainsi:* Peut-être le consul Suerius. Consultez la Lettre N°. 1079, note 8. | |
| „ 13 | *Changez-la ainsi:* Consultez sur cette bien-aimée la Lettre N°. 1172, note 6. | |
| 285 „ 6 | famille de | famille van |
| 292 „ 3 | note 2 | note 4 |
| 294 „ 6 | 3 avril 1662 [Dagboek] | 23 mars 1662, [Dagboek], il y arriva le 3 avril |
| 295 „ 7 | 1662 | 1662 [V. st.] |
| 296 „ 9 *ligne* 3 | Sir William | Lord William |
| 301 „ 2 | note 14 | note 4 |
| 303 „ 6 „ 4 | CIƆICCLVIII | CIƆIƆCLVIII. |
| 318 *ligne* 12 | voyage | voyage [5]) |
| | *et ajoutez la note:* [5]) Dans la suite il n'est plus question de ce voyage. | |
| 319 *note* 8 *ligne* 4 | 26 janvier | 28 janvier |
| 322 „ 2 | *Changez-la ainsi:* Les carosses de Blavet. Consultez la Lettre N°. 1104, note 5. | |
| 323 „ 2 | note 5 | note 6 |

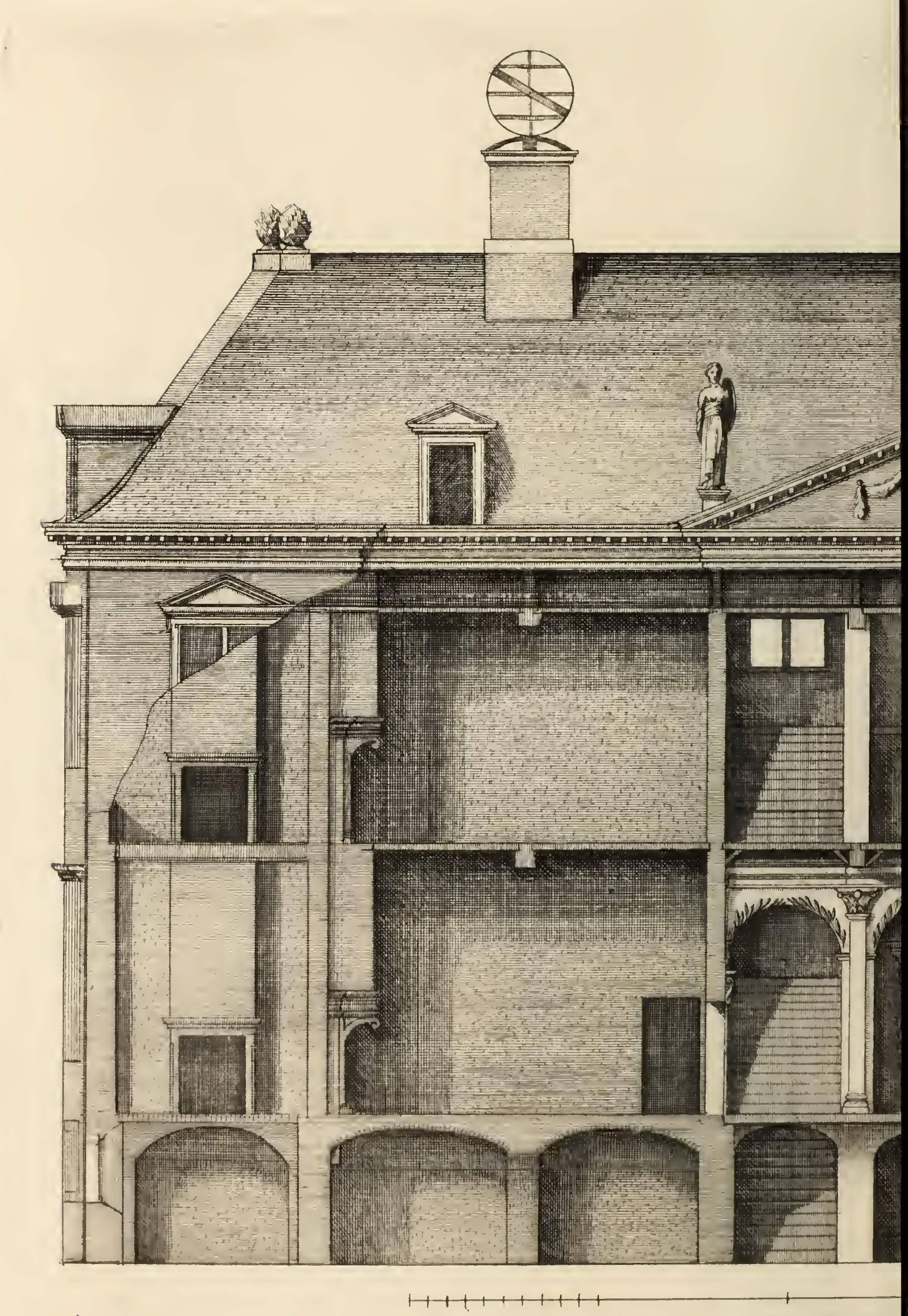
| *Page* | *Au lieu de* | *lisez* |
|---|---|---|
| 324 *ligne* 1 | Montmor [9]) | Montmor [21]) |
| | *et changez le numéro de la note* 9 *en* 21. | |
| *note* 9 | an 1642 a | en 1642 à |
| 325 *ligne* 4 | particulieremt | particulierement |
| 338 „ 2 | precedente [12]) | precedente [13]) |
| | *et changez le numéro de la note* 12 *en* 13. | |
| 350 *note* 10 *ligne* 1 | filles | soeurs |
| | *et ajoutez:* Ces sœurs sont | |
| | *a*) Anna Catharina des Marets, baptisée à Bois-le-Duc le 3 mai 1637. Elle épousa Pierre Guerin et mourut en janvier 1697. | |
| | *b*) Abigail des Marets, baptisée à Bois-le-Duc le 29 octobre 1638. | |
| 351 *ligne* 3 | Borri [12]) | Borri [14]) |
| | *et changez le numéro de la note* 12 *en* 14 | |
| 363 *note* 5 | note 7 | note 8 |
| „ 6 *ligne* 4 | it... of | its.... of |
| 365 N°. 1127 | L. H. de | H. L. H. de |
| 367 *note* 18 | Ufefulnefs | Ufefulnefs |
| 368 „ 19 | N°. 909, note 11 | N°. 1032, note 2. |
| 370 „ 1 | note 7 | note 8 |
| 378 „ 9 *ligne* 12 | Welt-ich | Welt |
| 379 *ligne* 6 | voufupplye | vous fupplye |
| 391 „ 16 | cet | cet [14]) |
| | *et ajoutez la note:* [14]) Lisez: c'est | |
| 403 N°. 1150. | Chapelain II 18 3 | Chapelain II 1883 |
| 421 *note* 4 | Constantims | Constantinus |
| „ 5 | note 10 | note 11 |
| 423 „ 15 *ligne* 6 | , en | ; en |
| 424 „ 4 | Bouiliau | Boulliau |
| 425 „ 4 | Cornelia | Cornelia Elisabeth |
| 434 „ 3 | note 8 | note 18 |
| 441 „ 4 | Ryckaerdt | Rijckaert |
| 442 „ 13 *ligne* 4 | Joan van | Joan |
| 449 „ 2 | Problablement | Probablement |
| 453 *ligne* 5 | frere [6]) | frere [5]) |
| 454 *note* 7 | Vredenburg | Vredenburgh |
| „ 11 *ligne* 1 *et* 7 | Schouwenburch | Schouwenburgh |
| 455 „ 16 „ 3 | 1627 | 1637 |
| 459 „ 8 „ 3 | Eclipfes of | Eclipfes of |
| 463 „ 2 | Appendice] | Supplément] |
| 464 „ 8 | note 10 | note 11 |

| *Page* | *Au lieu de* | *lisez* |
|---|---|---|
| 465 *ligne* 2 *d'en bas* | Bourgogne | Bourgogne [20]) |
| | *et ajoutez la note:* [20]) Il s'agit ici de Sebastian Chieze. Consultez les Lettres Nos. 1205 et 1212. | |
| 491 *ligne* 4 | Monsieur | Mifter |
| 509 *note* 5 *ligne* 7 | ces plans | ses plans |
| „ 8 | page 504 | page 506. |
| 512 *ligne* 12 | vour | vous |
| 517 N°. 828ª | 21 janvier | 11 janvier |



# SOMMAIRE.

Correspondance. Lettres N°. 948—1197 . . . . . . . . . . . . . . . . 1
Supplément . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 505
Tables.
I. Lettres . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 523
II. Liste alphabétique de la correspondance . . . . . . . . . . . 532
III. Personnes mentionnées dans les lettres. . . . . . . . . . . . 538
IV. Ouvrages cités dans les lettres . . . . . . . . . . . . . . 562
V. Matières traitées dans les lettres. . . . . . . . . . . . . . 568
Additions et corrections . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 579



Façade et Intérieur de la maison de ÇONSTANTYN
d'après le dessi

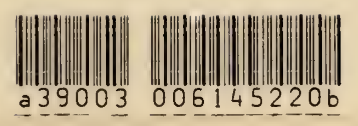


GENS, père. Epreuve tirée du cuivre, gravé en 1637
PIETER POST.



*Vue de la maison et du jardin de Constantyn Huygens, père d'après un Dessin de Piet Post, gravé en 1637*

Photolithographie de M. M. Emrik et Binger Haarlem


a39003 006145220b